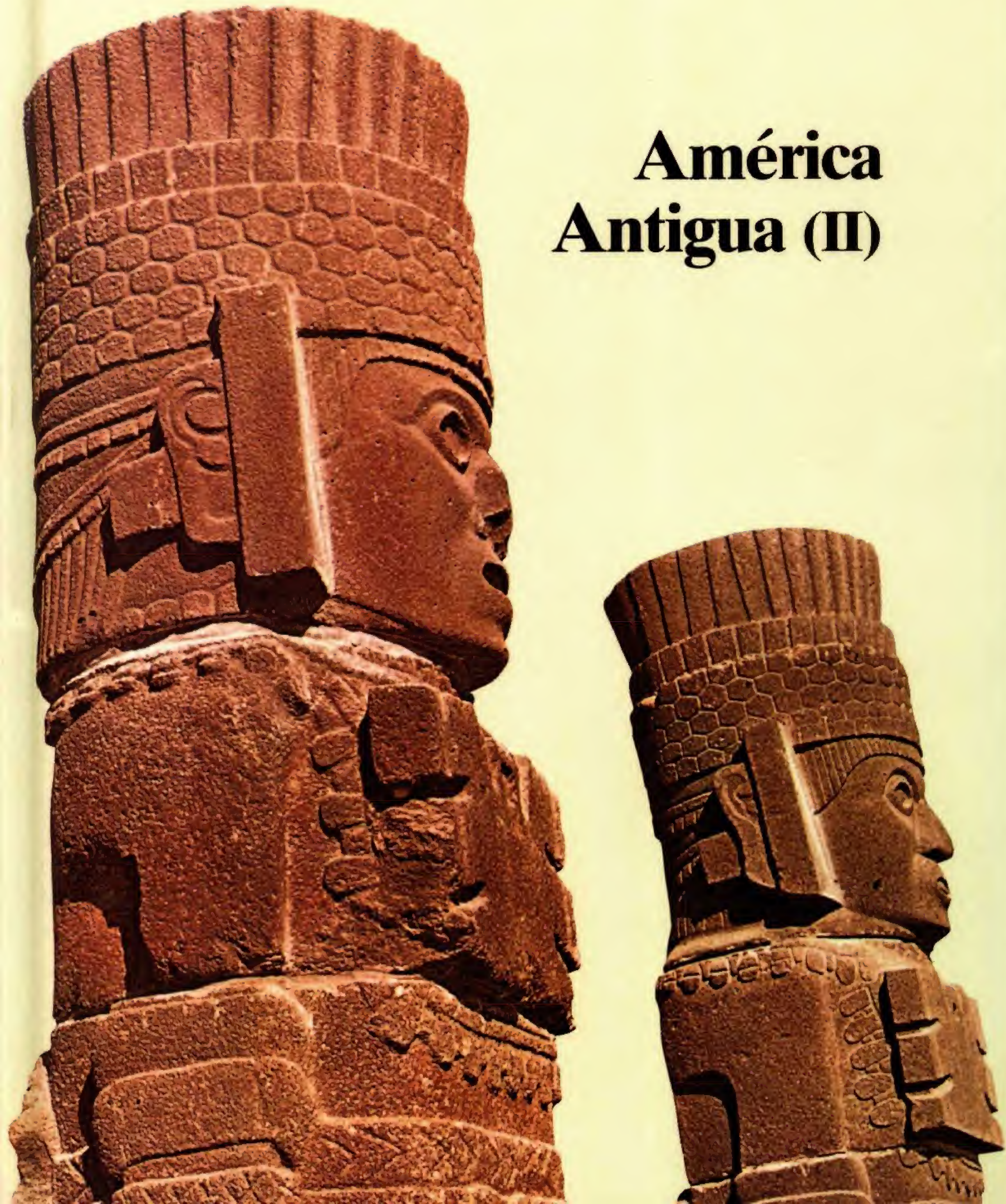


ORIGENES DEL HOMBRE

América Antigua (II)

42

folio



EXLIBRIS Scan Digit



The Doctor

<http://thedoctorwho1967.blogspot.com.ar/>

<http://el1900.blogspot.com.ar/>

<http://librosrevistasinteresesanexo.blogspot.com.ar/>

ORIGENES DEL HOMBRE

América Antigua (II)

folio

Dirección editorial: Julián Viñuales Solé

Autores: Earl H. Swanson, Warwick Bray e Ian Farrington

Introducción de: Norman Hammond

Coordinador de la colección: Julián Viñuales Lorenzo
(Institute of Archaeology, London)

Coordinación técnica: Pilar Mora

Diseño de la cubierta: STV Disseny

Publicado por:

Ediciones Folio, S.A.

Muntaner, 371-373

08021 BARCELONA

© Equinox (Oxford) Ltd. All rights reserved

© Ediciones Folio, S.A., (9-12-1994)

ISBN: 84-7583-427-2 (obra completa)

84-7583-906-1 (volumen II)

Impresión:

Cayfosa. Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona)

Depósito Legal: B-10694-94

Printed in Spain

Contenido

VOLUMEN II

Capítulo cuarto:

Norteamérica 81

Teotihuacán: Metrópoli del antiguo México 103

Capítulo quinto:

Mesoamérica 109

Machu Picchu: Arquitectura e ingeniería incas 129

Capítulo sexto:

Sudamérica 137

Glosario 159



Capítulo cuatro: Norteamérica

Theire sitting at meate.





THE NORTH AMERICAN CONTINENT

→ possible migration routes of early man in America

0 500 1000 km

0 500 st. miles



Indios comiendo, por John White, el artista isabelino. Estos primitivos miembros de las tribus de la costa este de Norteamérica fueron los primeros indios encontrados por los exploradores ingleses.

Izquierda: El continente norteamericano

Cazadores y recolectores de alimentos primitivos. Los primeros cazadores, pescadores y recolectores de Norteamérica hallaron una tierra perfectamente adaptada para el asentamiento. El clima era más suave de lo que había sido en el pasado y de lo que sería en el futuro. El agua fluía a través del estrecho de Bering probablemente a unos 5 metros por debajo del nivel actual. Podemos imaginar a una familia examinando las posibilidades de cruzarlo desde el continente asiático y considerando cómo hacerlo. Un viaje en verano significaba hacer el recorrido en un bote o una balsa desde el continente hasta una de las islas Diomedes. Cruzar en invierno significaba calzado para la nieve y un largo viaje a pie.

El asentamiento inicial se produjo probablemente al-

El glaciar Matanuska, al sur de Alaska. El hombre primitivo, en su emigración desde Siberia a través del estrecho de Bering, pudo aposentarse en este valle antes de seguir hacia el sur del continente norteamericano. Aquí debió permanecer algún tiempo hasta que estuvo preparado para proseguir su camino.

rededor del 28.000 a.C., según las dataciones por el radiocarbono obtenidas de huesos de elefante en el recién descubierto yacimiento de Old Crow en el río Yukón. Cuando los primeros exploradores pusieron pie en Norteamérica hallaron plantas y animales parecidos a los de Siberia. La tundra cubría el interior del valle del río Yukón, con sauces, abedules y alisos a lo largo de sus orillas. El suelo estaba en general helado, pese a que la migración tuvo lugar entre episodios de avance de los hielos en la ensenada de Cook y las cordilleras occidentales de Alaska. Los glaciares de montaña sólo se formaban en Alaska, y el territorio estaba abierto. Durante el verano, esos cazadores encontraron y mataron elefantes y camellos a lo largo del Yukón, pero sólo dejaron atrás

los huesos de los animales sacrificados y algunas herramientas de hueso. En aquel lugar podían hallarse muchos tipos de mamíferos, y la hierba de la tundra se expandió enormemente durante el breve intervalo interglacial.

En los siguientes miles de años el clima cambió. El nivel del mar bajó rápidamente, los glaciares avanzaron en los valles de montaña, y la capa de hielo continental se extendió al sur de la divisoria continental en Canadá. Las primeras familias se habían multiplicado ya en respuesta a los abundantes recursos del lejano norte. Los valles de la cuenca del Yukón, quizás el valle de Matanuska cerca de la ensenada de Cook, pudieron figurar muy bien entre sus primeros hogares. Probablemente, al cabo de un siglo, los inmigrantes se habían multiplicado y extendido hacia el sur en hábitats similares en la tundra y la estepa. La migración prosiguió rápidamente, hasta que pudo encontrarse al hombre desde Alaska hasta los Andes y más allá.

Algunos yacimientos primitivos tienen pocas o incluso ninguna herramienta de piedra, pero definitivamente los primeros pueblos disponían de sofisticadas herramientas para cazar, pescar y recolectar. Sus técnicas de elaboración se habían originado en Asia y quizá fueran conocidas del hombre desde hacía dos millones de años. En esa época el hombre se había dispersado por la mayor parte del mundo, yendo de los trópicos a las regiones subtropicales, luego a las zonas templadas de Europa y Asia. Hace quizá 100.000 años, durante el final del Pleistoceno, los seres humanos ocupaban ambientes casi glaciales. Las moradas semisubterráneas, la caza de elefantes y otros grandes mamíferos, y las herramientas de piedra para cortar y raspar, eran ciertamente conocidas. Entre las herramientas estaban las conocidas como hojas, los espléndidos cuchillos y puntas de los cazadores del Paleolítico superior.

Las hojas son largas lascas de bordes paralelos, al menos dos veces más largas que anchas, con una o dos crestas en una cara. Son producidas mediante técnicas especiales, de modo que la hoja está lista ya para ser usada apenas desprenderse del núcleo de piedra. Cuando está bien hecha, una hoja es sorprendentemente afilada, y cuando además es puntiaguda puede utilizarse como punta de lanza. Si se desbasta la base, ésta puede usarse como empuñadura. También puede practicarse un filo romo para convertirla en una herramienta similar a un cuchillo de caza moderno de un solo filo. Los raspadores terminados en un acusado ángulo, las hojas y los buriles (herramientas para grabar) debieron constituir las herramientas básicas del cazador.

Las herramientas hechas a base de lascas bifaciales, o hachas de mano, eran conocidas por los primeros hombres que acudieron desde Asia, pero hasta ahora no han aparecido en los yacimientos descubiertos anteriores al 20.000 a.C. Las herramientas de este tipo eran utilizadas hace 500.000 años en Europa y en el oeste de Asia, y seguían siendo usadas en tiempos muy posteriores en partes del Nuevo Mundo. Las formas de las herramientas

cambiaban, pero algunas técnicas básicas no. Parece seguro que el hueso, la madera y las fibras eran utilizadas también para fabricar herramientas y construir casas, pero no han sido halladas en Norteamérica. Esto puede deberse a insuficiente excavación o a los problemas de conservación de los materiales orgánicos.

Los más primitivos cazadores pudieron extenderse al este de las Montañas Rocosas y hacia la parte superior del valle del río Saskatchewan. Al mismo tiempo pudieron abrirse camino hacia el sur a través de las mesetas montañosas hasta el valle del río Fraser. Por esta ruta había praderas y zonas arboladas con caza y pesca familiares a los siberianos y sus descendientes norteamericanos. Una vez en las mesetas entre las Rocosas y las cordilleras costeras, el hombre pudo dispersarse más hacia el sur sin experimentar un cambio significativo en clima o vegetación. Es posible que los primeros emigrantes siguieran la costa, pero hoy por hoy no existe ninguna evidencia de ello. La difícil ruta costera ofrecía agrestes montañas, estrechas playas, densa vegetación y aguas profundas. Puesto que la costa parece formidable incluso ahora, el hombre debió encontrarla también así hace 25.000 años. Una vez al sur de los principales sistemas de glaciares de montaña y el creciente hielo continental, sin embargo, el hombre debió extenderse hacia el oeste hasta el sur de la costa de California, donde la hierba debía de ser más abundante que ahora. Los enterramientos datados de hace más de 20.000 años indican una primera si no inicial ocupación de las costas del sur de California.

El clima cambió en los 5.000 años siguientes a la entrada del hombre a través de Alaska. El avance de la capa de hielo continental al este de las Montañas Rocosas puso en movimiento una serie de otros cambios ambientales que afectaron a los pueblos prehistóricos. Entre hace 20.000 y 18.000 años, el hielo alcanzó su máximo, y llegó hasta el sur de los Grandes Lagos. En Montana la capa de hielo se unió con los glaciares de montaña. Entre las cordilleras occidentales, los glaciares de montaña se amasaron para formar una enorme capa allá donde los primeros cazadores habían cruzado Canadá. En las costas el hielo llegó hasta el mar. El nivel del mar descendió 120 metros o más, de modo que el río Columbia se unía al Pacífico a 320 kilómetros al oeste de su desembocadura actual. El estrecho de Bering se convirtió en un puente continental de 1.300 kilómetros de ancho a través del cual podían emigrar plantas y animales. El hombre también debió cruzarlo, sin darse cuenta de que pasaba de un mundo a otro. La mayoría de arqueólogos consideran improbable que en Alaska el hombre estuviera en contacto con los pueblos al sur de las masas de hielo, pero no es imposible.

En la Gran Cuenca, los lagos Bonneville y Lahontan se elevaron y ocuparon vastas áreas de tierra. Poco desierto frío quedó para los cazadores a medida que los bosques de pinos crecían en las llanuras basales, extendiéndose desde las montañas occidentales en respuesta a las condiciones más frías. Las extensiones abiertas de

hierba que sostenían a los animales de la estepa se vieron muy reducidas por la expansión de los bosques sobre las praderas y los terrenos boscosos del este. Los bosques de abetos se extendieron desde Nueva Inglaterra hasta las Rocosas y tan al sur como Kansas. En Nueva Inglaterra la tundra se extendió, mientras los robledales del este se veían muy reducidos.

Durante el más continental de todos los episodios glaciales prehistóricos, los recolectores de alimentos experimentaron un fuerte incremento en número, un hecho que queda posiblemente reflejado en la gran cantidad de yacimientos arqueológicos conocidos que dieron dataciones del radiocarbono para los restos animales de entre el 18.000 y el 10.000 a.C. Estos yacimientos incluyen Trail Creek, en Alaska, de aproximadamente el 15.000 a.C.; la cueva del Otero Wilson, en Idaho (13.000 a.C.), y Laguna Woman, en California (12.000 a.C.).

Estos yacimientos parecen ser donde se asentaron los primeros recolectores de comida. Esto sugiere que los posteriores hallazgos son los campamentos de los descendientes directos, que vivieron donde habían vivido sus antepasados. El incremento de la población durante los 10.000 años precedentes debió de ser pequeño, debido a la reducción de los pastos hace 15.000 años. Pero no es necesaria una segunda migración para explicar el aparente incremento de la población. Y, de hecho, el hielo pudo muy bien bloquear el camino de salida de Alaska hacia el sur, pese al hecho de que la conexión de tierra del estrecho de Bering entre Asia y América alcanzó su punto más ancho en aquella época.

Los cazadores de hace 15.000 años cazaban el came-

llo, el perezoso y el elefante. Sus herramientas incluían buriles, hojas y varios tipos de lascas. Uno de los utensilios más característicos del período se conoce como la punta lerna. Estas puntas son bloques de roca vitrificada modelados por percusión en ambas caras a partir del bloque o la lasca. Las puntas lerna parecen toscas en comparación con puntas posteriores. Al parecer, el fabricante de la herramienta se concentraba en la punta, porque es larga y profundamente ahusada. Las escarpaduras en los bordes cerca de la punta los deja romos, y la base ofrece la sugerencia de un mango o espiga. Estas puntas lerna, enteras o fragmentadas, han sido halladas desde Alaska hasta México, y un fragmento en la cueva del Otero Wilson está datado el 12.500 a.C. por su asociación con pequeños huesos de animales de los que se obtuvo la datación por el radiocarbono. Hasta aquí el complejo de artefactos es limitado en número y variedad. Si estos primitivos cazadores se extendieron o no hacia el este de las Grandes Llanuras no se sabe. Ninguna barrera les impedía trasladarse hacia el este, pero puede que la gente del oeste careciera de los incentivos necesarios para mudarse si su número se mantuvo en un estado de equilibrio con los recursos naturales de la zona.

Los cazadores clovis y folsom. Hace unos 12.500 años se inició una nueva era climática cuando el hielo continental se retiró bajo el impacto de un episodio cálido y seco. Los bosques de abetos emigraron al norte siguiendo la estela del hielo, los pinos se extendieron hacia el oeste desde los Apalaches, los robledales avanzaron hacia el norte desde el Golfo, y las praderas ocuparon el este



Puntas de piedra de los cazadores primitivos. *Izquierda:* Puntas de la Cueva Sandía, Nuevo México, quizá del 12.000 a.C., un tipo raro caracterizado por una sola muesca en la base. *Centro:* Punta clovis (9500 a 9000 a.C.) del yacimiento Simon, Idaho, de unos 18 centímetros de largo. *Derecha:* Punta folsom de Colorado (9000-7000 a.C.), el más espléndido logro de los primeros fabricantes de herramientas.

desde las llanuras. En el oeste, el lago Bonneville había fluido hacia el norte, bajado su nivel y reducido su tamaño. En la meseta de Columbia, los últimos diques de hielo se colapsaron y enviaron inundaciones Columbia abajo y a través de las costrosas tierras canalizadas. Por todo el oeste, los bosques de pinos se retiraron hacia el norte, y la artemisa se expandió rápidamente por los prados.

El cambio de una edad de hielo a un episodio interglacial o posglacial redujo la protección del arbolado para la caza. En cambio, los pastadores y ramoneadores hallaron que su hábitat se expandía. La población humana se incrementó también, y esto coincidió con el inicio de una nueva y radical tecnología de la piedra. Dio como resultado unos patrones de caza que recibieron el nombre de complejo llano, caracterizados por el uso de puntas clovis. Una punta clovis es una punta de lanza triangular lanceolada obtenida mediante una de varias técnicas. Las puntas occidentales se hicieron reduciendo una gran bifaz tipo hacha mediante una cuidadosa serie de pasos de elaboración. La bifaz era el blanco del que se extraía la herramienta terminada. El lascado por percusión directa extraía grandes lascas, lo cual volvía más delgado el bloque de piedra (pedernal, obsidiana, cuarzo, etc.), lo hacía más simétrico, y determinaba el carácter final del borde cortante. A medida que la punta iba tomando forma alcanzaba un estadio en el que un observador podía ver ya cómo sería el producto terminado.

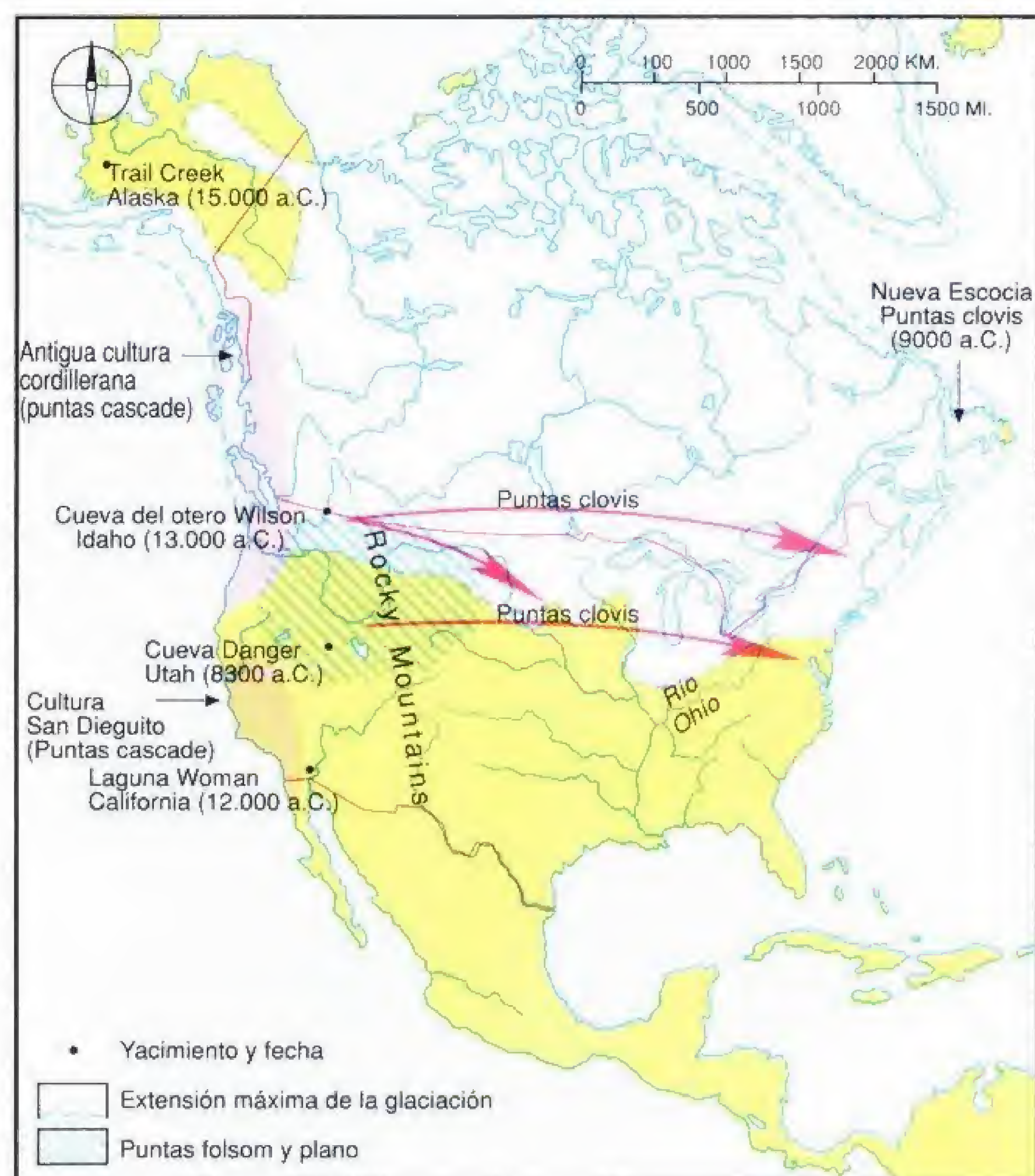
En este estadio el objeto es conocido como una preforma, una designación más o menos arbitraria de uno de una serie de estadios alcanzados en el proceso de elaboración. El lascado final puede producirse por percusión indirecta con un punzón situado a lo largo del borde. Hay algunas puntas clovis que fueron probablemente completadas por lascado por presión, con el instrumento de asta sujeto firmemente por la mano del trabajador de la piedra. El paso final en muchas de las puntas clovis era rebajar el grosor de la base extrayendo una o más lascas de una o las dos caras de la base. Uno de los aspectos más interesantes de las puntas clovis es su amplia gama de longitudes. La más larga conocida tiene 19 centímetros, aunque se conocen también especímenes sólo ligeramente superiores a los 2,5 centímetros.

Los cazadores llano acechaban a sus presas a lo largo de los arroyos, y cazaban elefantes, bisontes, caballos y tapires, y esos lugares eran visitados de nuevo a menudo. Clavaban las lanzas en los animales desde distintos ángulos, lo cual indicaba o bien los frenéticos esfuerzos de uno o dos cazadores, o un grupo de hombres más grande efectuando un ataque coordinado. Los restos de los elefantes cazados durante este período del complejo llano (9500-9000 a.C.) se encuentran tanto al oeste como al este de las Rocosas en las praderas desérticas tanto antiguas como modernas. Hojas, cinceles, raspadores y lascas derivaban de formas más antiguas del Nuevo Mundo.

Se cree a veces que los primitivos cazadores clovis fueron los responsables de la extinción de algunas especies

de caza, entre ellas los elefantes. Pero esto es cuestionable. Por ejemplo, se encuentran muy pocos restos de elefantes en los lugares de caza, comparados con los muchos restos de elefantes contemporáneos que no fueron muertos por el hombre, y había demasiados pocos elefantes para sostener el rápidamente creciente número de pueblos clovis. Pero los pueblos clovis pudieron ser muy bien los primeros cazadores del ciervo de Virginia en el este de Norteamérica. Los ciervos y los musmones no se extinguieron como los elefantes, aunque fueron muertos a centenares hace 11.500 años en el norte de las Montañas Rocosas.

En el oeste, las puntas clovis evolucionaron hacia las puntas folsom, la obra cumbre de la producción de los fabricantes de herramientas. Estas puntas variaban en tamaño y acabado, pero en su mejor momento eran auténticamente notables. Un lascado fino paralelo oblicuo por presión producía una preforma lanceolada con una cintura cerca de la base. La mayor parte de la longitud de ambas caras se hacía más delgada extrayendo una larga lasca de una base especialmente preparada por medio de presión o percusión indirecta. La elaboración de una punta folsom requería una tal planificación que representa una habilidad regional única, practicada durante unos 500 años más o menos ambos lados de las Montañas Rocosas. Estas puntas fueron usadas en las praderas del este, mientras las puntas clovis eran utilizadas todavía al este del río Misisipí. A las puntas del este, que por otro lado se parecían a las puntas clovis, se aplicaba la técnica del acanalado.



El hombre primitivo en Norteamérica (18.000-6000 a.C.)



Cueva Danger, Utah. Las veinte capas de restos de habitación humana de este notable yacimiento, que empiezan el 8300 a.C., han documentado la transición de la caza al forrajeo en busca de comida como nueces y semillas, e incluso el primer uso de cestos trenzados.

Los cazadores folsom mataban al bisonte en o alrededor de los antiguos abrevaderos. Estos bisontes se extinguieron, pero no como resultado de la caza. Simplemente evolucionaron a las formas modernas que pastaban por millones en las praderas cuando los europeos llegaron por primera vez al oeste. Los recolectores de comida folsom son más conocidos que sus predecesores clovis. Sobreviven una más amplia variedad de instrumentos y adornos, paletas de pinturas y campamentos, lo cual sugiere una vida de éxito recolectando de forma primitiva su comida en Norteamérica.

Las puntas folsom son ocasionalmente tan pequeñas que su uso práctico es incierto. En lugar de buriles del tipo más antiguo, ese pueblo utilizaba a menudo perforadores con puntas de aguja producidos mediante un lascado fino. Algunos perforadores pudieron ser usados para practicar agujeros triangulares a lo largo del borde de una piel, lo cual permitió a las costureras primitivas utilizar un doble pespunte. Como los cazadores clovis antes que ellos, la gente folsom recolectaba plantas silvestres. Su dieta de carne puede que fuera menos variada debido a que se veían más restringidos en su elección de los animales.

Los trabajadores folsom del pedernal fueron seguidos por los elaboradores de muchas variedades de puntas lanceoladas, algunas con tallo, algunas basalmente afina-

das, pero la mayoría hechas mediante variaciones de dos técnicas de lascado a presión. Una técnica producía anchas marcas colaterales en forma de pluma en sus márgenes hasta proporcionar una lisa sección transversal lenticular. La otra técnica dejaba estrechas marcas oblicuas paralelas en la lasca que se extendían hasta la línea media de cada cara. Esto implica que el elaborador controlaba de tal modo el comportamiento elástico de la lasca que podía doblar una lasca en el momento de desprenderse por la línea media. Este proceso fue empleado también en las puntas folsom. Ambas técnicas han sido halladas en un mismo utensilio, y fueron utilizadas con sorprendente habilidad para elaborar puntas arrojadizas de notable belleza.

Todos los fabricantes de puntas primitivas, desde las puntas clovis y folsom hasta las plano —como son llamados los especímenes lanceolados— sabían cómo modificar la roca vítrea tratándola con calor. El constructor de la herramienta reducía un bloque de pedernal, obsidiana (cristal volcánico) u otra roca vítrea al tamaño de un blanco o preforma. Luego cavaba un pequeño pozo en la tierra, lo rodeaba con rocas, encendía un fuego y preparaba un lecho de brasas. Luego ponía en el pozo sus preformas. El pozo era después cubierto y dejado así uno o dos días. Esto permitía un enfriamiento gradual de las

preformas, que luego eran sacadas. El calentamiento de la piedra cambiaba sus características internas, a menudo su color y a veces su textura visible. El resultado normal era hacer más fácil el lascado, un factor importante cuando se usaba el lascado a presión. Puesto que el lascado a presión de precisión era el mayor logro de los primitivos recolectores de comida norteamericanos, no es sorprendente que el tratamiento por calor fuera común. Esta técnica fue traída probablemente de Asia, pero fue usada cada vez más en Norteamérica con el desarrollo de las finas puntas lanceoladas del período entre el 10.500 y el 5000 a.C.

Los elaboradores de puntas clovis, y quizá los pueblos clovis, se extendieron hacia el norte del valle del río Ohío. Los cazadores hallaron arboledas y praderas al sur de los Grandes Lagos y siguieron hacia el este hasta la orilla del Atlántico. De los mamíferos hoy extintos sólo hallaron mastodontes, pero probablemente no los cazaron. Pudieron matar ciervos y unos cuantos caribúes de las tundras canadienses que habían sobrevivido en la región. La pesca puede que fuera también un elemento importante en su dieta.

Al sur del Ohío, los recolectores primitivos de alimentos empezaron a elaborar pequeñas puntas triangulares conocidas como puntas arrojadizas dalton. Éstas fueron modificadas pronto con muescas en el lado o las esquinas en la unión de los lados con la base. Hechas sobre lascas antes que por reducción de un núcleo a través de los estadios de blanco y preforma, muestran un uso mucho menor del tratamiento del calor que las puntas plano. Las formas dalton y relacionadas eran rebajadas en grosor de forma basal, pero no se empleó la acanaladura distintiva del tipo folsom. Quizás el rasgo más distintivo de estas primitivas formas triangulares sea su asociación con los bosques de madera dura. Los campamentos se establecían en las tierras altas, sobre riscos que dominaban valles y puntos altos con vistas do-

minantes. Puesto que, aparentemente, fue una época de frío, las condiciones de humedad de estos lugares pueden reflejar fáciles rutas de viaje que evitaban la densa maleza en los valles fluviales del sudoeste. O puede que simplemente reflejen el estado de nuestro conocimiento.

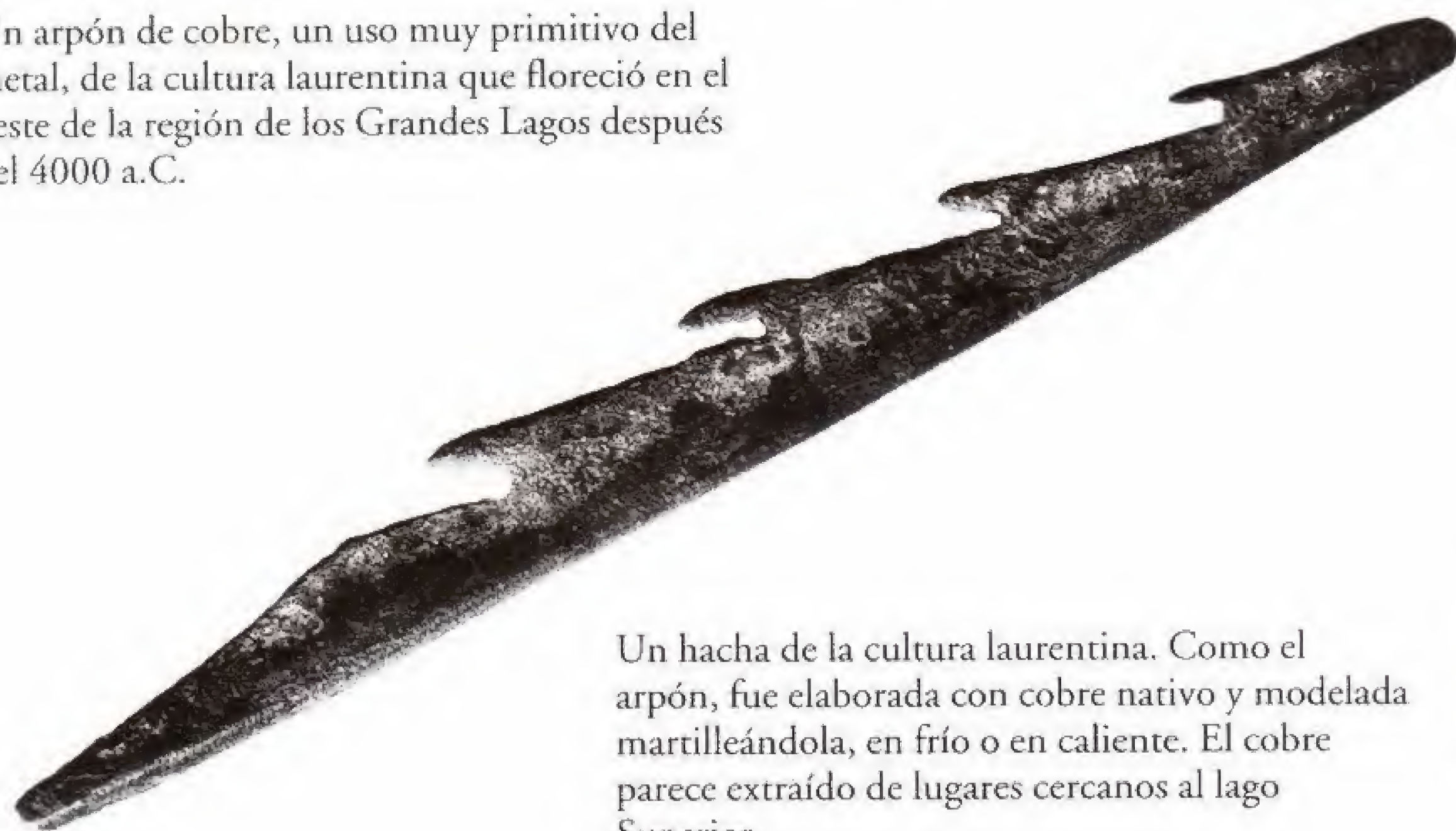
En el frío y húmedo ambiente de la costa del Pacífico los hombres cazaban cariacúes y alces, pescaban el salmón y recolectaban moluscos de agua dulce y bayas. Elaboraban puntas llamadas puntas cascade y utilizaban el borde de un guijarro para lascar y para trabajar la piel. Ocuparon áreas tierra adentro hasta donde se extendían el clima y la vegetación oceánicos.

En el noroeste su cultura recibe el nombre de Cordillera Antigua, y en el sur de California de San Dieguito. Hacia las Rocosas su territorio se mezclaba con el de los fabricantes de puntas plano, los cazadores de bisontes originales, que alcanzaron en el oeste la meseta Columbia y la Gran Cuenca.

Poco se sabe de los métodos de caza del pueblo cordillerano antiguo, pero se sabe que los cazadores de bisontes de las llanuras empujaban a sus presas hasta los *arroyos* (lechos de río secos) o las acechaban junto a los cursos de agua. Puede que habitaran en pequeñas casas circulares de tres metros de diámetro en las praderas del oeste, y posiblemente instalaran cortavientos frente a sus refugios de roca, pero hasta ahora no hay disponible ninguna otra evidencia de construcción para la gente dalton o las comunidades cordilleranas antiguas.

El período de los primitivos recolectores de comida, marcado por un rápido crecimiento de la población y una diversificación de la actividad, se acercó a su fin hará unos 8.500-8.000 años. Luego la radiación solar empezó a incrementarse y las temperaturas ascendieron, aunque el clima siguió siendo húmedo. Esto produjo una última gran expansión de los prados, con un correspondiente incremento en la población de bisontes. La influencia de los fabricantes de pequeñas puntas triangulares se extendió.

Un arpón de cobre, un uso muy primitivo del metal, de la cultura laurentina que floreció en el oeste de la región de los Grandes Lagos después del 4000 a.C.



Un hacha de la cultura laurentina. Como el arpón, fue elaborada con cobre nativo y modelada martilleándola, en frío o en caliente. El cobre parece extraído de lugares cercanos al lago Superior.



Culturas primitivas. Hacia el 6000 a.C. hubo un cambio a nivel continental en las culturas prehistóricas. El cambio coincide con una acusada elevación de la temperatura en toda Norteamérica. El hielo continental desapareció de las laderas árticas de Canadá, y los glaciares de montaña se encogieron por primera vez en 5.000 años. Las zonas de vegetación avanzaron en todas partes hacia el norte y ascendieron por las laderas de las montañas de las cordilleras occidentales. Las hordas de bisontes disminuyeron, y los últimos mastodontes y camellos murieron. En las praderas desérticas de la Gran Cuenca aumentó la hierba al tiempo que los lagos se reducían, mientras las praderas se extendían hacia el este a expensas de los bosques de madera dura, alcanzando muy hacia el este a lo largo del borde sur de los Grandes Lagos. En la costa oeste, los robledales avanzaron hacia el norte y los bosques de hoja perenne retrocedieron. A lo largo de tres generaciones, los cambios en un solo siglo debieron de ser notables. Muchas de estas generaciones experimentaron la progresiva erosión de un terreno hasta entonces hospitalario, porque el episodio duró en muchos lugares unos 1.400 años (5200-3800 a.C., según numerosas dataciones por el radiocarbono), e incluso más tiempo en las localidades más bajas o más al sur.

Hacia el 3800 a.C. las temperaturas empezaron a descender de nuevo y las precipitaciones se incrementaron, un cambio especialmente apreciable en grandes altitudes. En algunos lugares el entorno permaneció más o menos como había sido desde el 5200 a.C. Sin embargo, hubo un notable incremento en la precipitación allá por el 2200 a.C., con un resurgir de la glaciación de montaña, y la caza empezó a incrementarse en las antiguas áreas herbosas. Entre el 1500 y el 1000 a.C., otra sequía afectó las praderas occidentales, pero fue seguida por un regreso a unas condiciones moderadamente húmedas. En muchos lugares, los actuales esquemas de clima y vegetación datan del 1000 a.C., de modo que, cuando llegaron los primeros europeos, los recolectores de comida prehistóricos llevaban 2.500 años adaptados a estas condiciones.

En algunas regiones, gente y hábitat habían desarrollado ya sus características esenciales allá por el 6000 a.C. En el sector oeste, la artemisa y la hierba cubrían más de 80 millones de hectáreas, mientras que en el este los bosques pantanosos conocidos hoy se formaban hace 4.000 años. Estos cambios en clima y vegetación establecieron los distintos biomas, o asociaciones de plantas/animales en los que los recolectores de comida prehistóricos vivieron con tanto éxito hasta el advenimiento de los europeos.

En el este, el bioma roble/ciervo alcanzó desde la llanura costera del Golfo hasta el norte por encima de los Grandes Lagos, y en sus límites septentrionales eran comunes el arce, el pino y el caribú. La asociación abeto/alce, un hábitat humano relativamente pobre, se extendió desde el Labrador hasta la Columbia Británica. La hierba de la tundra se extendía a través de las regiones árticas, y en ellas floreció el gran caribú de las tundras



Recolectores de alimentos tardíos, después del 6000 a.C.

del Canadá. Al oeste del Misisipí había grandes praderas centrales, con hierba alta hasta el meridiano 100, donde la pradera y los terrenos de pastos semiáridos se entremezclaban. El bisonte era importante en ambos, pero el antílope estaba restringido a la hierba corta del oeste. Descendiendo por las cordilleras, desde Canadá hasta México, se extendían los bosques de pinos ponderosa y abetos Douglas. En el norte alcanzaron la costa del Pacífico, pero en California cedieron el paso al roble. Los bosques de coníferas fueron el hogar del cariacú y el alce, y a lo largo de todas las cordilleras occidentales abundaba el musmón.

La posterior ocupación de nuevas áreas significó un incremento de la población hasta alcanzar un estadio de equilibrio. La apertura del Ártico animó la migración hacia el norte de bosques y hombres. En el 4000 a.C., las provincias marítimas de Canadá mostraban asentamientos de cazadores, pescadores y recolectores, quizá 4.000 años después de que se iniciara la diversificación de la recolección de alimentos en los bosques del sur de los estados del Golfo y las tierras bajas del Piedmont (conjunto de mesetas que se extiende por varios estados) de Carolina. Hallamos culturas que encajan con estas variaciones tanto en tiempo como en hábitat.

En el este de Norteamérica la primera adaptación se produjo en lo que ahora es el sudeste de los Estados Unidos. Campamentos y poblados nativos cambiaron de las estaciones en las tierras altas a los principales valles fluviales. Estos pueblos recolectaban una gran variedad de mariscos de agua dulce, y como subproducto de sus

actividades cotidianas creaban enormes basureros. Cazaban ciervos de Virginia y recolectaban bayas. Aunque eran localmente autosuficientes, al parecer comerciaban con cuencos de esteatita desde los Apalaches hasta las costas del Golfo.

El período después del 6000 a.C. estuvo marcado por una notable adecuación de la cultura a la naturaleza. El éxito de anteriores recolectores quedó reflejada en el crecimiento de la población. A su vez, estas poblaciones ocuparon hábitats adyacentes, diversificándose para enfrentarse a nuevas necesidades y oportunidades. El carácter común de las culturas de los bosques del este (llamadas colectivamente cultura arcaica) queda reflejado por el hecho de que los pueblos del centro del continente compartían el 60 por ciento o más del contenido de su cultura con aquellos pueblos más cercanos a la orilla oriental del mar.

La cultura arcaica puede subdividirse en una cultura primitiva, meridional, llamada del otero indio, y una posterior, septentrional, conocida como laurentina. En el sur (el área del otero indio) la cultura es rastreada, con variantes, en el Piedmont de Carolina, en la costa de Florida, en el valle inferior del Misisipí y en las tierras altas de los valles de los ríos Tennessee y Ohio. Incluso dentro del área entre los Apalaches y el Misisipí hubo formas orientales y occidentales en el 400 a.C. Se usaron como moradas grandes refugios de roca además de casas agrupadas en poblados. Las casas tenían suelo de arcilla y un hogar, y postes clavados verticalmente en la tierra para sostener un techo de fibras perecederas. El inventario de artefactos incluye puntas con muescas laterales muy primitivas que datan quizá del 1000-800 a.C., piedras para moler en forma de tazón, pesos atlatl (para arrojar lanzas), punzones y cestos. Los huesos de ciervo en los yacimientos arqueológicos del sur representan hasta un 90 por ciento o más de los restos de huesos de mamíferos en el área de la cultura del otero indio. Un total de 55.000 artefactos atestiguan el éxito de adaptación de los recolectores de alimentos tardíos en el bioma roble/ciervo.

En el nordeste, la adaptación a los bosques septentrionales se consiguió allá por el 4000 a.C. Esta cultura laurentina utilizaba el hueso para adornos, arpones y otras herramientas. En estas regiones frías la gente se adaptaba fácilmente a los distintos hábitats, como el Escudo Canadiense, el bioma abeto/alce y las pesquerías en los Grandes Lagos. A lo largo de la costa de El Labrador, el pueblo laurentino se halló cara a cara con el primitivo pueblo esquimal de la tundra, y sus respectivos límites culturales se movieron de acuerdo con las variaciones de las zonas de vegetación.

Un rasgo sorprendente de la cultura arcaica en la zona del oeste de los Grandes Lagos alrededor del 3000 a.C. es la aparición de herramientas o armas de cobre. El cobre metálico encontrado de forma natural fue extraído a gran escala en un cierto número de emplazamientos alrededor de las orillas del lago Superior, y fue elaborado martilleándolo en frío o en caliente. Las hachas y adornos de cobre no tardaron en aparecer en los enterramientos por todo el área y al sur de los Grandes Lagos.

Los enterramientos kame (el entierro de muchos individuos en kames, o túmulos de depósitos glaciales estratificados) eran característicos, mientras que en el este se practicaba el entierro con el cuerpo doblado sobre sí mismo y rociado con ocre rojo.

El modelo de cultura en toda el área de los Grandes Lagos parece que fue laurentino, distinguible por el trabajo de herramientas tales como azuelas y gubias. Los recolectores de comida del norte usaron cuchillos y puntas de pizarra además de muchas herramientas de cobre (fabricadas a lo largo de las orillas del lago Superior): gubias, cuchillos en forma de media luna y puntas con mangos tipo bayoneta, que sugieren que la manufactura de estos instrumentos por los pueblos de la cultura laurentina constituía una industria local cuyos productos eran comerciados por todo el este de Norteamérica. La cultura laurentina incluía elementos de un tipo más meridional, pero también demostró su habilidad adaptativa en los bosques del norte.

Al oeste del límite de los bosques con las grandes llanuras todavía había pueblos que cazaban el bisonte con puntas lanceoladas. Esos pueblos estaban empezando a usar puntas arrojadas triangulares con muescas y mango, al parecer para el mismo propósito de caza. Las antiguas formas lanceoladas continuaron al menos hasta el 4000 a.C. en las praderas, y quizá más tiempo al norte de los Grandes Lagos.

En las llanuras, las herramientas y costumbres de los primitivos recolectores de comida duraron hasta los primeros siglos de subida máxima de la temperatura, pero hubo un hueco en la ocupación entre los años 4000 y 3000 a.C. Este hueco es más grande en algunas áreas pero más pequeño en otras. Cabe suponer que los primitivos recolectores se retiraron hacia el este fuera de las praderas y hacia el oeste fuera del terreno de hierba corta a los campamentos de montaña. En el 3000 a.C. surgió en las praderas y las llanuras del sur un modelo de cultura derivado del tipo arcaico oriental antiguo. La mayoría de las puntas tenían muescas o mango; se cazaba el bisonte, el ciervo y pequeños mamíferos, y se recolectaban plantas. En el área entre el este de Texas y la llanura Edwards surgió la cultura de los balcones, mientras en las llanuras centrales se desarrollaba una variante de la cultura arcaica; puede encontrarse un ejemplo típico en Logan Creek, en Nebraska. Al norte, a lo largo del borde del bosque, el modelo de cultura deriva ciertamente de los territorios boscosos del este.

Las batidas de bisontes se basaban en la creación de líneas de batida que convergían hacia un cañón. Estas líneas estaban hechas con rocas y maleza y conducían o bien a la empinada ladera de un abanico aluvial o a un corte en vertical por el que caían los animales. El descuartizamiento se producía en el lugar mismo donde caían. Estos lugares eran especialmente comunes y son muy conocidos en las llanuras del noroeste, pero se han hallado otros al oeste de la divisoria de aguas continental. En las llanuras altas, el regreso del bisonte después del 1500 a.C. condujo al uso de la batida y los

golpes para matar o capturar esos enormes animales. Estas técnicas fueron comúnmente usadas en el 500 a.C., y en unos pocos lugares duraron hasta finales del siglo XIX d.C.

En las praderas desérticas del oeste, las puntas con muescas y mango se usaron por primera vez allá por el 6000 a.C., pero no reemplazaron por completo a las formas lanceoladas hasta el 1500 a.C. Las formas antiguas duraron más en las grandes altitudes y latitudes y a lo largo de las Montañas Rocosas. Esto puede reflejar la presencia continua de caza mayor en regiones protegidas, de ahí la persistencia de las antiguas tradiciones de caza. En el norte de las Rocosas los pueblos se movieron a altitudes superiores entre el 5200 y el 3800 a.C., pero siguieron cazando caza mayor. Su cultura recibe el nombre de Bitterroot, por la cordillera homónima de las Montañas Rocosas. Durante episodios posteriores más húmedos se dispersaron fuera de los valles altos a las llanuras abiertas, y su número se incrementó con el regreso del bisonte.

En las altas praderas del norte de las Montañas Roco-

Un cazador de búfalos sobre raquetas para la nieve, según el artista del siglo XIX George Catlin. Miles de años antes, los indios de las grandes llanuras vivían ya de las grandes manadas de bisontes, conduciéndolas a menudo a despeñarse por los riscos.

sas, los sucesivos recolectores de alimentos construyeron poblados en valles boscosos, como el río Salmón, y cazaron el bisonte, el alce, el ciervo, el antílope y el musmón. En comparación con sus parientes de la Gran Cuenca al este, se desenvolvían bien. Sus poblados incluyen casas más grandes y en mayor número, lo cual refleja un hábitat superior. Además de la caza mayor, estos parientes de los pueblos bitterroot capturaban el salmón y la trucha arco iris con arpones, una técnica que aún hoy se utiliza en el valle del río Salmón. Se practicaba el curtido de la piel, y se utilizaban arcos hechos de cuernos de musmón laminados y tensados con tendones, probablemente antes del nacimiento de Cristo. Ocasionalmente se fabricaba también cerámica. La cerámica más antigua era utilizada en pocas áreas, posiblemente varios siglos antes de Cristo, pero la tradición cerámica más cercana empezó el 1500 d.C. Esta cerámica de fondo redondo fue seguida por una de protohistórico fondo plano, o de maceta. Casi toda la cerámica era fabricada y usada en o a lo largo de los flancos de la llanura del río Snake en Idaho.

En las regiones desérticas por debajo de los 1.500 metros y al sur del paralelo 42, las poblaciones se dispersaron y declinaron con la caza mayor. Los supervivientes se dedicaron a la caza de pequeños mamíferos y a recolectar semillas. La adaptación a estas condiciones dio nacimiento a la cultura del desierto, una de cuyas expresio-





Izquierda: Una casa de troncos haida reconstruida de la isla Reina Carlota. Ya en el 1300 d.C. emergió una intensa y altamente organizada cultura forrajeadora a lo largo de la lujuriente costa noroeste del Pacífico.

Derecha: Una rara escena de John White, el artista isabelino, que muestra a unos esquimales en kayaks y con arcos y flechas en un encuentro con europeos. En aquella época el clímax de la cultura thule esquimal había pasado hacía ya cientos de años.

nes regionales es la cultura lovelock de Nevada. Al parecer, estos pueblos del desierto vivían en grupos familiares de unos cinco individuos, que se trasladaban frecuentemente de un área de recursos limitados a otra. Hacían un uso extenso de las fibras vegetales para fabricar esterillas, cuerdas y cestos.

Las diferencias ambientales condujeron a variaciones en la cultura del desierto. En la Gran Cuenca, cazadores, pescadores y recolectores se vieron implicados en una incesante búsqueda de comida. Algunas áreas eran más productivas que otras. La gente se congregaba alrededor de lagos, manantiales y marismas para cazar animales acuáticos y atrapar peces. Estos pueblos consiguieron un alto grado de adaptación. Pequeños campamentos practicaban actividades especializadas como alancear peces o recoger mejillones o piñas. Los artículos más característicos estaban hechos de hierba, cañas y pieles de conejo, y los espones de los ciervos eran transformados en sonajeros para la danza. En las montañas los hombres, llevando cascos de cuero con cuernos de musmón, acechaban a los carneros cimarrones de gran cornamenta. Una buena batida de antílopes podía sostener a varias familias durante días.

La variante de la cultura del desierto en el Sudoeste, llamada cultura cochise, puede hallarse en las praderas altas y en los valles de montaña. Los utensilios atribuidos a la fase más primitiva de la cultura cochise se han hallado asociados con restos de elefantes. Las piedras para moler evolucionaron desde pequeñas losas planas, para piedras menores, a profundas formas de cuenco en el último período pre-cerámico. La adaptación cochise a las praderas incluyó la actividad de la caza, reflejada en las puntas con muescas laterales que aparecieron después del 4000 a.C. La habilidad de adaptación del pueblo cochise fue importante, porque iban a convertirse en los primeros granjeros norteamericanos y los primeros sudoccidentales en fabricar cerámica, y constituyen el lazo más primitivo entre los pueblos civilizados del sur y los recolectores de comida y habitantes de poblados agrícolas en el norte.

En el sur de California, los recolectores de comida posteriores siguieron los valles fluviales hasta la costa, recogiendo mariscos y procesando los alimentos vegetales con ayuda de piedras de moler. La variante del sur de California de la cultura del desierto, la cultura de La Jolla, tiene un gran parecido a las culturas de La Cuenca



Máscara esquimal en miniatura de la cultura dorset primitiva, datada por el radiocarbono en el 720 a.C. Está hecha de marfil de ballena o de narval.

excepto que su ajuste a las aguas costeras fue importante en el sur de California. Durante el período de altas temperaturas, algunas bahías costeras se volvieron lodosas, debido a la erosión de los riscos y la elevación del nivel del mar.

En la meseta Columbia la gente se asentó en los abiertos bosques de abetos Douglas y pinos amarillos occidentales. Allí cazaban el alce y el ciervo y, en el 9000 a.C., pescaban el salmón. Sin embargo, las redes barreras no fueron de uso común hasta hace sólo 700 años. El bison fue cazado ocasionalmente hasta el siglo XIX d.C. En verano se recolectaban bayas y tubérculos (como el kause y el camas). En el año 1000 a.C. estos pueblos empezaron a construir poblados en los valles tributarios de los ríos Snake, Columbia y Fraser. En épocas posteriores practicaron asentamientos cíclicos en poblados de invierno y campamentos de verano. El marisco era un alimento común, y en el 1300 d.C. había un amplio comercio de conchas marinas muy en el interior al este de la cordillera Cascade.

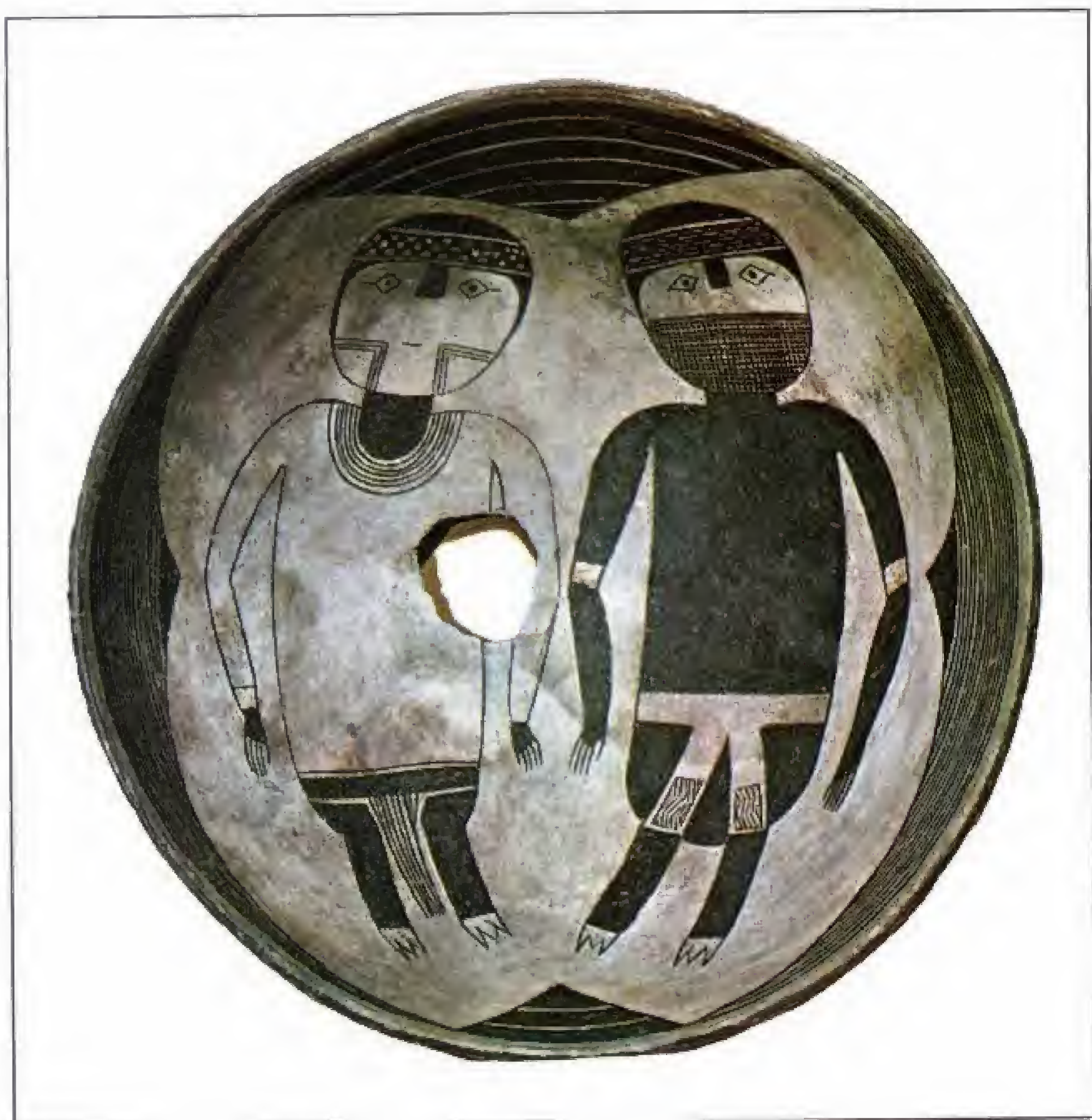
Al norte y al sur de la parte inferior del río Snake y al norte de las tierras altas de Okanogan, en la frontera ac-

tual con Canadá, se desarrollaron subculturas. Las primitivas casas septentrionales eran pequeñas, bajas y con forma de plato, con una cobertura de maleza sobre postes que seguramente estaban atados en la parte superior. Más tarde construyeron alojamientos rectangulares más grandes de hasta 12 metros de largo. Para su uso en invierno construían profundas casas circulares hundidas con bancos. Al sur del río Snake, los primeros poblados allá por el 1000 a.C. contenían grandes moradas ovaladas con el suelo que podía estar al nivel del suelo o por debajo de él. Eran estructuras hechas con armazón de madera, de 7,5 a 9 metros de largo y 6 a 7 metros de ancho, con las paredes hechas con manojos de corteza o hierba atados. Las casas de este tipo todavía eran utilizadas cuando Lewis y Clark descendieron por el río Clearwater en 1805.

A lo largo de la costa del Pacífico la gente se dispersó por los valles fluviales desde las colinas boscosas, desarrollando culturas adaptadas a las peculiaridades ambientales de cada drenaje. El año 500 a.C. hubo en el delta del Fraser una intensa industria del afilado y pulido de la pizarra, así como de la caza y la pesca marítima.

Lo más sorprendente es la similitud en el desarrollo de ambos lados de las montañas Cascade; sus estribaciones debieron ser el punto de origen tanto de los pueblos de la costa como de la meseta.

En Puget Sound y a lo largo del cañón del Fraser los posteriores recolectores de comida utilizaron puntas arrojadas como las halladas al este de las Cascades. El ciervo y el alce eran cazados en los bosques que envolvían las praderas de Puget Sound y la isla de Vancouver. Más tarde, la gente mejoró las primitivas lascas para azuelas afilando y puliendo nuevos materiales como la nefrita. También cambiaron a puntas de pizarra pulida, recogieron y comieron enormes cantidades de mariscos



Un soberbio bol *mimbres* (siglo XI d.C.), hallado en un enterramiento mogollón tardío en el Sudoeste norteamericano. El bol fue roto deliberadamente para liberar el alma de su propietario.

y capturaron peces migratorios construyendo presas en los grandes ríos que desembocaban en el mar.

El modelo de adaptación a las condiciones de los valles fluviales continuó hasta la costa del Pacífico, donde en el 1300 d.C. había una floreciente cultura en pleno desarrollo. Las grandes casas de tablas, los arpones para la pesca marítima en profundidad y las cajas y máscaras talladas eran algo conocido en la época en la península Olympic.

Los esquimales. En el lejano norte, el pueblo esquimal-aleuta se estableció a lo largo de la costa del Pacífico el 2000 a.C. En el clima más suave de las islas Aleutianas se había concentrado una población más grande (16.000 personas en los tiempos históricos) de la que nunca se desarrollara en tierra firme. Los esquimales

ocuparon la tundra a medida que ésta se desarrollaba en un gran hábitat después del 2000 a.C., y podían encontrarse por todas partes en el 1000 a.C. El carácter oceánico de las culturas esquimal y aleuta occidentales puede que refleje un patrón general de la vida costera que se extendió desde Puget Sound hasta el estrecho de Bering. Los primitivos esquimales y aleutas del golfo de Alaska eran cazadores de mamíferos marinos, aves y peces. Utilizaban el hueso para elaborar arpones, agujas y herramientas lascadas a presión, y fabricaban botes y balsas a partir de pieles y vejigas. Sus técnicas y estilos de fabricación de herramientas (que producían espléndidas hojas y puntas de piedra) eran parecidos a los de la gente relacionada con ellos en las tierras septentrionales del Viejo Mundo. Estas similitudes indican un entorno común y un amplio compartir de ideas y habilidades.

En el continente alaskano, los cazadores prehistóricos formaron pequeños grupos para cazar el caribú por los grandes territorios desérticos, utilizando tiendas en verano. En la ladera ártica evolucionó una cultura claramente diferenciada, caracterizada por la caza de mamíferos marinos, mientras en el Canadá oriental el uso de herramientas pequeñas para la caza se convirtió en un rasgo de la cultura dorset.

Como en las regiones secas del Oeste, es detectable un modelo de adaptación regional. A diferencia de la situación en las praderas áridas, los esquimales desarrollaron el clímax de su cultura (conocida como thule) en la tundra. Esta cultura evolucionó alrededor del 800-900 d.C., y fue la cultura descubierta por los primeros europeos que dieron testimonio del uso de equipos de perros con trineos, de los kayaks y los umiaks y de los iglús en invierno, de la caza de focas y la elaboración de espléndidas tallas de pizarra y marfil, ropas de piel hechas a la medida y arpones acodados. El descenso de la temperatura, que minimizó las variaciones en las precipitaciones,



Cerámica hohokam de Snaketown, al sur de Arizona, cuya datación va del 100 a.C. al 1100 d.C. Los primitivos agricultores hohokam, que vivían en un entorno desértico, desarrollaron elaborados sistemas de irrigación.

creó un enorme desierto frío común a todos los esquimales, y éste fue el estímulo principal para su forma de vida.

A menudo se ha supuesto que la primera aparición de las herramientas pequeñas señala la dispersión inicial de los grupos esquimales, pero las puntas lanceoladas del Ártico derivan claramente de las tradiciones de los cazadores de caza mayor de las áridas praderas occidentales, conocidas en el Subártico en el 3000 a.C. Es posible que a lo largo de la costa noroccidental los modelos culturales se difundieran hacia el norte desde Puget Sound después del 6000 a.C., para ser desarrollados regionalmente por esos pueblos posteriores que llegaron a ser conocidos como esquimales. Los fabricantes de herramientas pequeñas del Ártico, en ese caso, se habrían dispersado hacia el este como resultado de las presiones de la población, y habrían alcanzado la costa de Labrador en algún momento allá por el 1000 a.C.

Agricultura. Mientras los posteriores recolectores de alimentos en Norteamérica se ajustaban a las altas temperaturas entre el 5200 y el 3000 a.C., los pueblos de las tierras altas del centro de México estaban experimentando con las plantas. A medida que los grandes mamíferos desaparecían y los pequeños mamíferos declinaban, los hombres volvieron su atención hacia el cultivo.

El desarrollo del cultivo de las plantas como un medio de vida fue lento y modesto, tanto en México como en Norteamérica. No fue hasta el 2300 a.C. que los agricultores mexicanos se convirtieron en productores autosuficientes de comida, aunque las primitivas plantas mexicanas eran cultivadas allá por el 5000 a.C., y el maíz siguió poco después. Pese a este desarrollo gradual, la idea se difundió rápidamente hacia el norte.

En el 3900 a.C., los moradores prehistóricos de la Cueva de los Murciélagos, en Nuevo México, estaban labrando la tierra. La situación de la Cueva de los Murciélagos es hasta ahora única en el Sudoeste norteamericano, pero sirve para ilustrar las condiciones del desarrollo agrícola en las regiones áridas. La Cueva de los Murciélagos se halla a unos 2.000 metros por encima del nivel del mar, y demuestra el movimiento de los pueblos hacia altitudes superiores en el período de mayor temperatura. Los inicios del cultivo del maíz en la Cueva de los Murciélagos coinciden con un moderado incremento de la humedad y posiblemente un ligero descenso de la temperatura. La Cueva de los Murciélagos sugiere que los primitivos agricultores norteamericanos se extendieron a lo largo del margen de los bosques del sur de las Montañas Rocosas en la frontera Arizona-Nuevo México. Estos primitivos agricultores del Sudoeste pertenecían a la cultura cochise. Ya se habían establecido con éxito en la región como pueblos recolectores de alimentos desde hacía varios miles de años. Puesto que se sentían como en su casa con el clima y la vegetación, parecía que tenían que ser los iniciadores lógicos de la agricultura en la región. Sin embargo, ésta es una opinión a posteriori, y debemos preocuparnos de por qué



Culturas norteamericanas, 2000 a.C.-1500 d.C.

otros recolectores de alimentos no empezaron también a cultivar la tierra.

Parte de la respuesta es con toda seguridad que el Sudoeste, muy bajo, era demasiado caluroso y seco. Por otra parte, las masas montañosas, que se extendían hacia el norte, ofrecían condiciones climáticas similares a altitudes ligeramente más bajas. Estos hábitats estaban ocupados por pueblos con antepasados y probablemente lenguajes similares, de modo que los límites del cultivo no parecen tener necesariamente un origen climático o cultural. Es digno de señalar que el maíz primitivo en la Cueva de los Murciélagos sufrió un cambio evolutivo gradual. Los cambios de unas mazorcas muy pequeñas con pocos granos a las mazorcas grandes con muchos granos, de las mazorcas abiertas al moderno maíz indio, implican un largo período de experimentación. El cultivo del maíz alcanzó la meseta de Colorado allá por el 2000 a.C., y los ardientes desiertos de Arizona y Sonora por el 1000 a.C.

La cultura cochise no resultó muy afectada por la agricultura, y parece probable que estos primeros pueblos agrícolas siguieran siendo cazadores y recolectores de plantas silvestres en las tierras altas, mientras que una agricultura más intensiva se desarrollaba al Norte y al Sudoeste. Otras plantas domesticadas, como las judías, el calabacín y la calabaza, se difundieron lentamente en los tiempos prehistóricos. Diferentes variedades de maíz fueron comerciadas con el Sudoeste desde México a medida que el desarrollo de la agricultura se aceleraba más hacia el sur. La adquisición diferencial de nuevas plantas

puede explicar también los diferentes índices a los que se inició la agricultura en distintas partes del Sudoeste, incluso allá donde el clima pudo no haber frenado el desarrollo de los cultivos.

El éxito de la agricultura entre el pueblo cochise dio como resultado una expansión de las poblaciones, que empezaron a concentrarse en poblados de un cierto tamaño, en o poco después del 250 a.C. Estos primitivos poblados estaban marcados por casas hundidas, estructuras semisubterráneas alrededor de las cuales se desarrollaban nuevos campos. En el siglo I d.C. el modelo de vida agrícola había quedado establecido sobre buena parte, aunque no todo, el Sudoeste. Con la adición de la cerámica traída desde el centro de México, la cultura cochise empezó a desarrollar dos nuevos modelos. Uno pertenecía al pueblo mogollón, que siguió en las montañas donde habían vivido sus antepasados cochise; el segundo al pueblo hohokam, del ardiente desierto.

La cultura mogollón fue notable por su cerámica (loza roja lisa o pintada rojo sobre pardo), por sus poblados de casas hundidas que sobrevivieron hasta el 1000 d.C., y por la forma al azar de situar las casas en las colinas. Después del 1000 a.C. empezaron a fabricar una cerámica espectacularmente hermosa llamada *mimbres*, y se dedicaron a construir casas de mampostería al nivel del suelo. Aunque son más conocidos como agricultores, los mogollón fueron también cazadores de bisontes, y puede que se dedicaran a otra caza mayor. Muchos de sus poblados se encuentran en altitudes por encima de los 1.200 metros, en praderas abiertas o áreas boscosas. La economía y los tipos de artefactos de esta cultura se parecen a los de las poblaciones prehistóricas del Norte, a lo largo de la ladera occidental de las Montañas Rocosas y al este de la Gran Cuenca.

La cultura hohokam se caracteriza por grandes ciudades en épocas prehistóricas posteriores, pero las unidades básicas eran las rancherías, dispersas en lugares favorecidos o a lo largo del borde del desierto. Los poblados adoptaron muy pronto una planificación, con casas rectangulares construidas en la superficie. Los hohokam sobrevivieron como granjeros en un terreno hostil porque habían dominado la técnica de la irrigación, y usaban ríos como el Gila y recogían el aflujo de las lluvias del verano. Construyeron más de 150 kilómetros de canales en el desierto, un tributo a la sofisticación de la agricultura hohokam. Su cerámica roja sobre ante era muy similar a la roja sobre pardo de los mogollón en sus primeras fases, pero desarrolló rápidamente formas y estilos decorativos característicos.

En las mesas y cañones de la meseta del Colorado, los cesteros-pueblo (o anasazi) vivieron en casas profundamente hundidas y cuevas. Estos pueblos fueron llamados así porque fabricaban cestos que se han conservado en aquellas áridas condiciones; también cultivaban tabaco y criaban perros domesticados. Como granjeros utilizaron la irrigación y desarrollaron un control de las inundaciones, que implicaba materiales sencillos pero técnicas sofisticadas. Por ejemplo, aprendieron a colocar zarzales a

través de los cañones para atrapar la arena, formando así diques de control que reducían el excavado de canales por la crecida de las aguas. Nuevos sedimentos se añadían a las llanuras de aluvión para extender el área de cultivos potenciales. Cuando la erosión era severa, cultivaban las dunas de arena allá donde el nivel freático era alto, o los abanicos de aluvión en donde se recogía la humedad. Estas habilidades permitieron que la población creciera incluso en un área de agricultura marginal. En las épocas buenas la meseta del Colorado tenía agua suficiente, una estación de crecimiento adecuada y caza mayor.

El 900 d.C. las comunidades anasazi habían desarrollado plazas alrededor de las cuales construían sus casas, y un sistema de calles. Al parecer habían aprendido la elaboración de la cerámica de los mogollón y quizá de los hohokam al sur. La cerámica era característica, al principio gris lisa, pero pronto desarrollaron una hermosa alfarería negra sobre blanco. Más avanzada la prehistoria, los anasazi usaron pintura de barniz para la decoración.

Hacia el 400 d.C. las condiciones y los conocimientos para la agricultura fueron suficientes para establecer la cultura fremont al este de la Gran Cuenca. Los recolectores de alimentos de la cultura del desierto empezaron a cultivar el maíz, las judías y la calabaza. Sus poblados, su cerámica y sus campos eran versiones en pequeña escala de la vida campesina de los mogollón y los anasazi en el Sudoeste. Siguieron cultivando la tierra hasta el 1200 d.C., fecha en que regresaron a la recolección de comida y la caza del bisonte hasta el 1500 d.C., posiblemente debido a la creciente aridez de la zona. Mientras cultivaban la tierra habían seguido recolectando alimentos, de modo que la agricultura no llegó a reemplazar nunca los antiguos métodos.

Los agricultores del Este se adaptaron a sus hábitats tan bien como los recolectores de alimentos, y vivían o bien en casas dispersas o, cuando las circunstancias lo permitían, congregados en poblados de un cierto tamaño. Probablemente la agricultura en sí no creó ciudades en la parte este de Norteamérica, sino que fueron resultado del incremento de la población en la región. Pero el desarrollo de la agricultura no impidió el desarrollo regional de culturas recolectoras más antiguas en el Este. Las variaciones corresponden a los patrones de vegetación, y los pueblos de las llanuras de la costa del Golfo pertenecían a un complejo cerámico diferente que los del bioma roble/ciervo al norte. La práctica de la agricultura quedó restringida principalmente a las llanuras de aluvión y a las áreas donde las inundaciones anuales proporcionaban nuevo limo y mantenían una superficie de tierra donde podían cultivarse fácilmente algunas plantas seleccionadas, como el amaranto y el girasol productor de semillas.

En las zonas arboladas con robles y nogales los pueblos prehistóricos seguían recolectando grandes cantidades de bayas y nueces. Probablemente los agricultores no introdujeron el uso de los pozos de almacenaje,



puesto que éstos ya eran utilizados en las regiones no agrícolas, y en consecuencia fueron adoptados como una conveniencia para las mayores exigencias de almacenaje del desarrollo de la agricultura. Aparte de los centros ceremoniales de la época, el crecimiento de la población estuvo representado al parecer por poblados adicionales antes que más grandes, hasta la última época prehistórica. Las grandes ciudades no fueron comunes hasta después del 1000 d.C.

En los terrenos boscosos orientales la agricultura siguió a la cerámica, una inversión de la secuencia en el Sudoeste. La cerámica alcanzó Florida el 2000 a.C.,

Arriba: Modelo reconstruido de una casa adena en Ohío, con costados de juncos, hogar y humero en el techo, basada en los agujeros de los postes de una casa real excavada. Los pueblos adena fueron los primeros constructores de túmulos.

Un túmulo funerario hopewell en White City, Illinois, tras la excavación. Los pueblos hopewell comerciaron extensamente con artículos de procedencia tan lejana como las Montañas Rocosas.

1.700 años antes de que fuera utilizada en las culturas mogollón y hohokam, pero el cultivo del maíz, las judías y la calabaza empezaron tan tarde como el 1000 a.C. en los valles de aluvión del Este, casi 3.000 años después que en la Cueva de los Murciélagos. Las comunidades agrícolas aparecieron a lo largo de los flancos de las llanuras de aluvión del Misisipí en los valles de Illinois y Ohío. En Florida el maíz más primitivo pudo desarrollarse en campos drenados. Se sabe que en Fort Center se cavó una zanja circular, probablemente para drenar los terrenos bajos, que luego fueron cultivados. A lo largo del pie de las montañas en la región de la costa atlántica, la agricultura se inició en las llanuras de aluvión, y sólo más tarde se extendió valles abajo hacia la llanura costera.

La agricultura se extendió por las praderas de sur a norte y de este a oeste. En el siglo III d.C., algunos pueblos estaban cultivando en la mayoría de los valles fluviales, tras adoptar una versión de la cultura de los bosques que había aparecido en las praderas en el 500 a.C. El inicio de esta nueva cultura estuvo marcado por la aparición de la cerámica de los bosques, que se difundió hacia el oeste hasta los pies de las Montañas Rocosas, mientras en las llanuras del noroeste en Montana y Alberta los pueblos seguían batiendo a los bisontes y despenándolos para obtener su comida principal. Pronto hubo pequeños poblados bien establecidos junto a los afluentes de los ríos principales que cruzaban las llanuras centrales, de tres a cinco casas circulares construidas en depresiones en forma de plato. Las marcas de los cultivos en los campos de estos poblados parecen indicar que



fueron efectuadas con azadas hechas con escápulas de bisonte, y la limpieza de los campos para plantarlos pudo producirse en áreas donde los árboles habían sido talados para obtener troncos para las casas. El hombre prehistórico había empezado a modificar ya su entorno. Estas primitivas granjas se extendieron hacia el oeste hasta el meridiano 100, pero las posteriores no se establecieron tan hacia el oeste debido a una sequía prehistórica.

En los siglos XII y XIII la caza declinó fuertemente, debido a la reducción en la madera y a la erosión en partes de las praderas. Los ciervos fueron los más afectados, lo cual hizo que el bisonte se convirtiera en un animal relativamente más importante pese a que la población de bisontes también se había visto mermada en algunas áreas. En las llanuras meridionales se desarrolló una concentración de agricultores en el brazo de territorio que penetraba de Oklahoma a Texas, que mantuvieron relaciones comerciales con los pueblos de Río Grande. El último estadio de la agricultura prehistórica representó otro movimiento de gente en la pradera sur central. Se desarrollaron algunos poblados en la Gran Curva del Arkansas, donde los primeros exploradores españoles hallaron Quivira, la provincia de los históricos indios wichita.

Reid Bryson y David Baerreis, de la Universidad de Wisconsin, han postulado una serie de cambios en el clima prehistórico. Estos cambios han sido aplicados a la arqueología de los poblados agrícolas de las llanuras del norte por Donald Lehmer, del Dana College. Estos estudios muestran que los cambios de asentamientos en las llanuras centrales tuvieron su paralelo en el valle del Misuri medio, donde se establecieron grandes ciudades agrícolas en un clima tropical allá por el 900 d.C. Estas comunidades cultivadoras de maíz se extendieron hacia el oeste Misuri arriba hasta el 1250 d.C., cuando un cambio a un clima más frío y seco forzó una contracción hacia el este y una dispersión de los poblados, que también se vieron reducidos en tamaño. Entre el 1450 y el 1550 d.C., unas condiciones más favorables permitieron un incremento en el número y alcance de las comunidades agrícolas, pero esto se vio seguido por un período de veranos fríos, de modo que los poblados se vieron restringidos de nuevo a una economía marginal hasta 1675. Los primeros europeos que llegaron en el siglo XVIII hallaron grandes poblados protegidos por empalizadas que contenían amplias casas y poblaciones de varios miles de personas.

Es significativo que los agricultores fueran tan sensibles como los recolectores de alimentos a los cambios climáticos. La expansión a las praderas siguió probablemente al incremento de población en los bosques y a la adquisición de habilidades agrícolas adaptadas al cultivo en las llanuras de aluvión. Estos conocimientos permitieron un asentamiento efectivo, pero las exigencias precisas de la agricultura situaron a sus practicantes a merced de los cambios de precipitación y temperatura más quizá que en el Sudoeste. No se practicó ninguna irrigación en las llanuras, de modo que los cambios en el fluir



Vasija ceremonial con la forma de una cabeza, de la cultura tardía del túmulo templo, Arkansas, que estuvo claramente abierta a influencias mesoamericanas de las grandes civilizaciones del sur.

de las corrientes y en las condiciones de crecimiento de las plantas obligaron a los agricultores de las praderas centrales a efectuar muchos traslados.

Los efectos de la civilización. La aparición de las civilizaciones superiores en Mesoamérica tuvo un fuerte impacto sobre posteriores recolectores de comida en buena parte de Norteamérica. En el Sudoeste, su influencia se produjo primariamente una vez los cultivos estuvieron bien establecidos, mientras que en el Sudoeste las influencias mesoamericanas penetraron casi simultáneamente con el conocimiento de la agricultura. La fuente de nuevas ideas y bienes materiales para las regiones desérticas fue ciertamente las tierras altas centrales de México, pero para la llanura costera del Golfo estas influencias se originaron en las tierras bajas de Mesoamérica o la parte norte de Sudamérica.

La presencia cercana de la civilización cambió las costumbres alertando las percepciones que tenía el hombre de su mundo. Ahora miraban al sur, conscientes de un distante poder. El efecto inicial fue incrementar la diferencia entre agricultores y recolectores. Pero el efecto a largo plazo fue mezclar las variaciones culturales de las regiones que habían estado evolucionando a lo largo de milenios.

Los norteamericanos no aprendieron a usar jeroglíficos o a construir carreteras pavimentadas, como los ma-

yas, pero se dedicaron a una arquitectura que podría ser descrita como monumental según sus propios estándares. Se desarrollaron pueblos, pero no ciudades, como tampoco podían congregarse 50.000 personas en sus mercados, como era posible en Teotihuacán en México. No había astronomía, ni calendario, ni sistema político jerárquico ni en el Sudoeste ni en el Sudeste. Sin embargo, el impacto de una cultura avanzada es observable en todas partes.

Las primeras influencias mexicanas, si descontamos la agricultura, se dejaron sentir probablemente hace unos 3.000 años en el valle inferior del Misisipí, y hace 2.000 años en el sur en Arizona y en el norte en Sonora o Chihuahua. En la llanura costera sudeste y en los valles fluviales que se abrían al Golfo el entorno era parecido al de las tierras bajas subtropicales de Yucatán, la parte norte de Sudamérica y el Caribe.

La llegada de nuevos elementos culturales al Sudeste parece que se produjo alrededor del 1200 al 1000 a.C. en Poverty Point, Luisiana, y unos cuantos siglos más tarde en Fort Center, Florida. El desarrollo de la cultura adena-hopewell en los valles de los ríos Ohío e Illinois revela también estas nuevas influencias. Los túmulos funerarios, los túmulos templo, las obras de tierra de forma octagonal o redonda, el concentrado número de enterramientos en plataformas, los múltiples tipos de enterramientos y los selectos artículos de comercio son testimonio de la fase inicial de influencia civilizada. Los túmulos funerarios son numerosos. A veces son de forma cónica, a veces rectangular, a menudo hechos de tie-

rra pero ocasionalmente de grandes piedras. Se encuentran mucho más allá de los límites de los túmulos templo, pero los túmulos funerarios tenían a menudo un túmulo triangular primario como punto de arranque de la construcción.

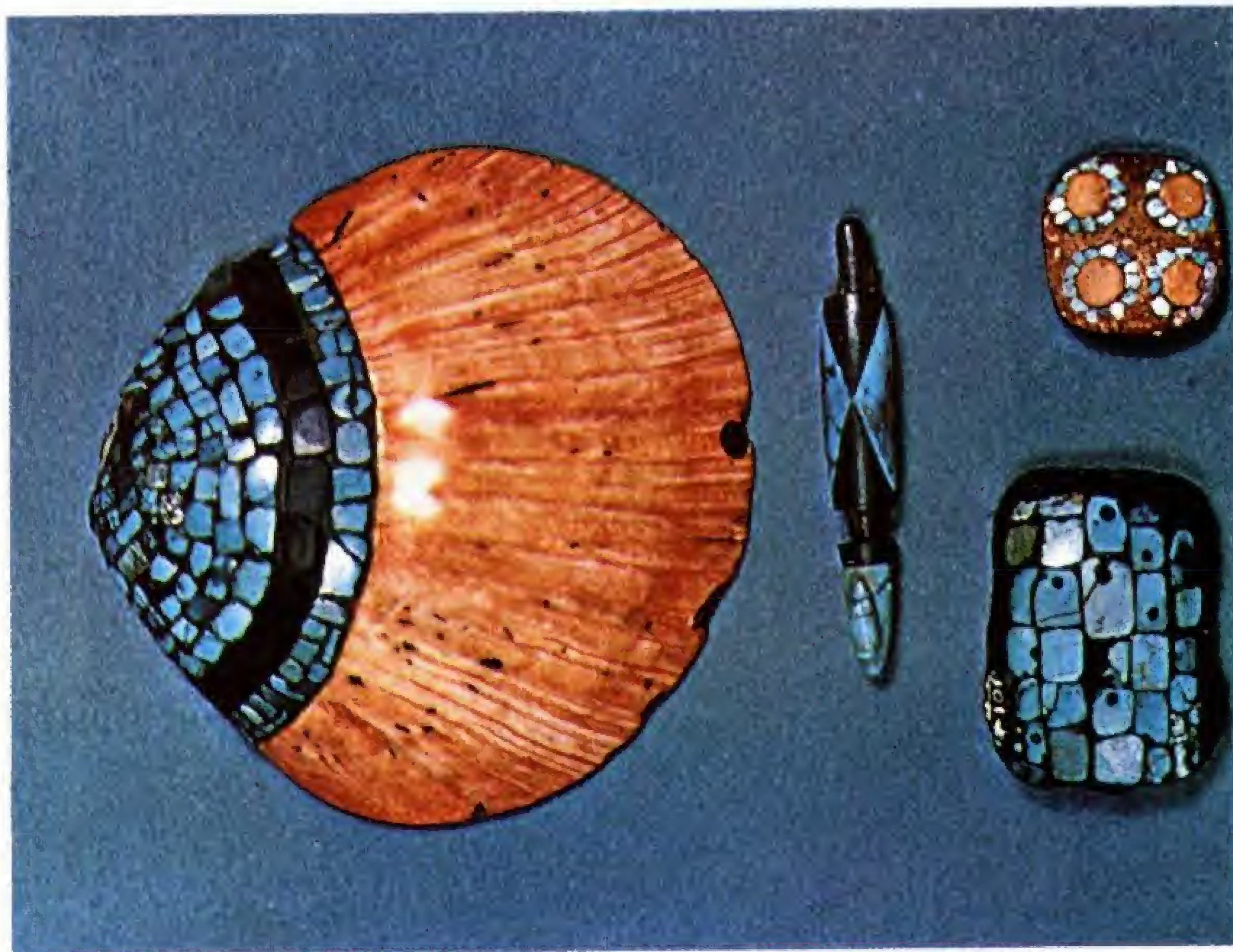
Los más complejos rasgos primitivos se producen en el valle inferior del Misisipí y la llanura costera del Golfo, desde el este de Texas hasta el norte de Florida. Más al norte, la arquitectura era más simple, excepto un clímax local que pudo producirse entre el 300 a.C. y el 200 d.C. en el área de la cultura hopewell de Ohío, que era ecológicamente restringida y comprendía tan sólo los principales valles de aluvión de los Grandes Lagos inferiores. Fuera de estas áreas selectas, los posteriores recolectores de comida y granjeros aún vivían en pequeños poblados o campamentos.

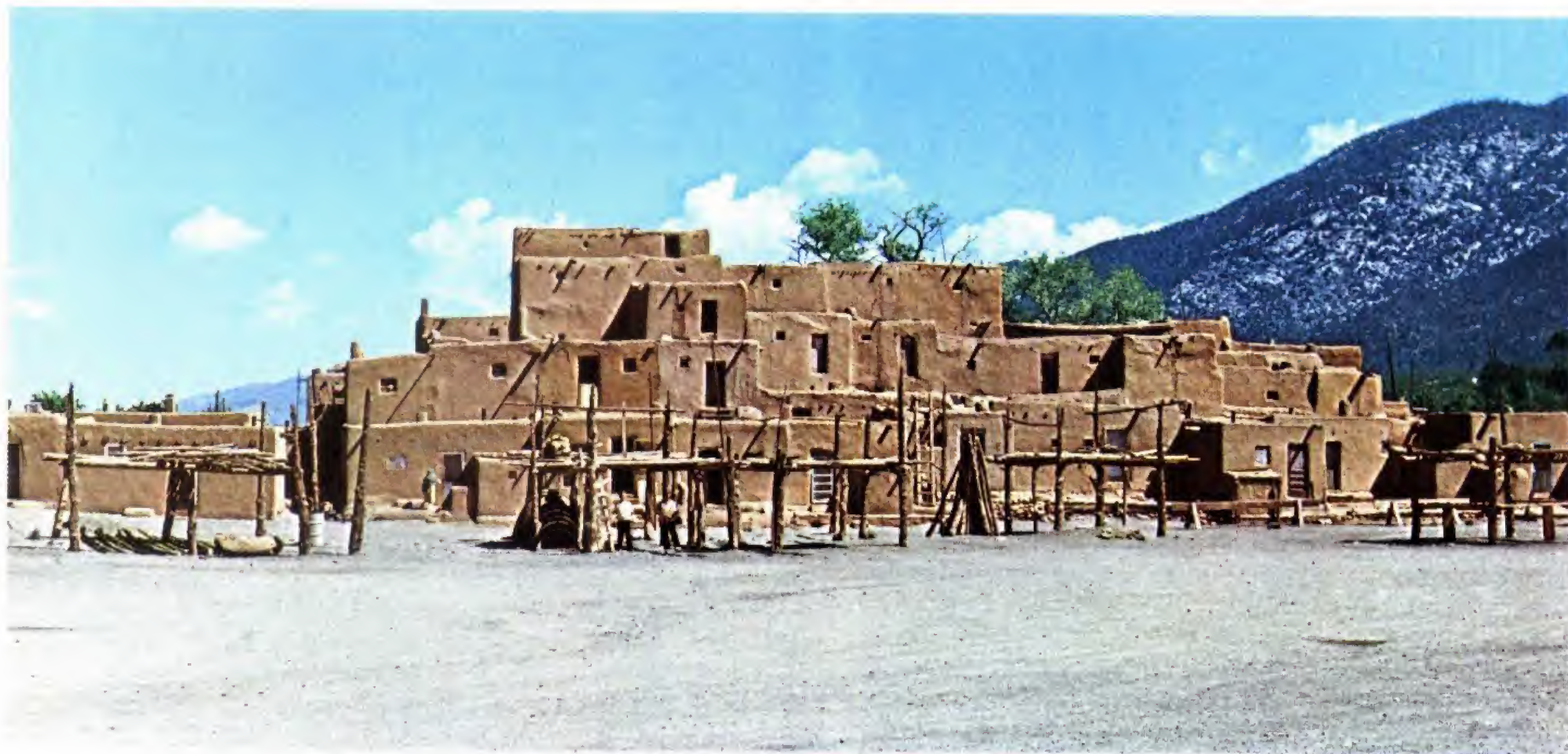
En el valle del Ohío en Virginia Occidental, en el oeste de Pensilvania, en el norte de Kentucky, en Ohío e Indiana surgió una cultura claramente distinta, la cultura adena. Tiene claros antecedentes en las culturas recolectoras tardías de la región y es anterior a la cultura hopewell, pero la adena tiene también una serie de rasgos que sugieren una influencia mesoamericana. Tanto la adena como la hopewell son variantes de la cultura de los bosques. La cultura adena empezó alrededor del 100 a.C. con bajos y simples túmulos funerarios, casas sostenidas por una única hilera de postes, y el uso de pipas sencillas para el tabaco. Más tarde emergieron nuevos rasgos, como casas rectangulares con dobles o simples hileras de postes, grandes túmulos funerarios ovalados



Izquierda: Dibujo inciso de un danzarín águila en una concha, de un túmulo templo de Oklahoma. Estos objetos eran ampliamente comerciados.

Abajo: Mosaico de turquesa incrustado, que recuerda los trabajos aztecas, con adornos de tipo anasazi o pueblo, procedente de Hawikuh, Nuevo México.





con cámaras de troncos, recintos de tierra, gorgueras (placas ornamentales que se colgaban alrededor del cuello) de cobre y tiras de perlas de agua dulce, tablillas grabadas, pipas tubulares y mica (utilizada para efectuar figuras recortadas). Las distinciones sociales o de clase en la cultura adena, con ceremonias acompañantes relacionadas con los modelos del Sudeste y de más allá hasta Mesoamérica, han sido aducidas a partir del contraste entre los simples enterramientos por cremación y los suntuosamente adornados túmulos funerarios obviamente contruidos para gente más importante.

La evolución de la cultura hopewell coincide con un aparente traslado de la población hacia el este desde el área de la cultura adena. Hubo una cierta superposición en el valle del Ohío, pero el área principal de desarrollo de la cultura hopewell se extendió desde Ohío hacia el oeste hasta Misuri e incluso Minnesota. Hubo concentraciones en los valles de aluvión más adaptadas al cultivo del maíz y otras cosechas. Los centros ceremoniales crecieron en los primeros siglos después de Cristo. Los túmulos funerarios eran contruidos a veces con múltiples cámaras de madera, a veces sin techo. El extenso comercio con puntos lejanos proporcionaba el cobre para los carretes para las orejas (ornamentos en forma de disco o carrete que se insertaban a través de los lóbulos de las orejas), obsidiana de las montañas del oeste y dientes de oso gris de las llanuras del noroeste o del norte de las Montañas Rocosas. Estos artículos eran comerciados por todas las zonas boscosas del este y a menudo eran colocados en los enterramientos del valle del Ohío.

Este comercio de lujo ilustra la importancia de la vida ceremonial en la cultura hopewell. Pese a su gran red comercial, que parece el resultado del estímulo del contacto con una cultura superior, la vida de los hopewell conservó muchas antiguas tradiciones y las transmitió a pueblos posteriores. Del 400 al 500 d.C., las artes y ofi-

Taos Pueblo, cerca de Santa Fe, Nuevo México. Estas antiguas moradas comunales indias, que aún florecen, son descendientes directas de las grandes moradas y pueblos en los riscos del Sudoeste.

cios de los hopewell habían declinado, y ya no se contruían grandes túmulos funerarios. Los pequeños túmulos que se contruían se colocaban en riscos, y se utilizaban losas de piedra en vez de cámaras de troncos.

En el Sudeste, el período después del 1000 a.C. señala el período primitivo de túmulos funerarios, que eran contruidos con capas de tierra o consistían en tumbas de troncos cubiertas de tierra. Al principio sólo se enterraba un cuerpo en cada uno de ellos, pero los montículos posteriores contenían varios enterramientos. Los sudorrientales mantenían sus diferencias regionales, pese al impacto de una cultura superior que traía consigo actividades ceremoniales y un amplio comercio de artículos de lujo para los enterramientos. Había diferencias culturales entre aquellos que vivían en las montañas de los Apalaches del sur, la región de Georgia-Florida-Alabama y el valle inferior del Misisipí, aunque los diseños estampados de cerámica, algunos más bien complicados, se usaron en las tres regiones. En el Sudeste la gente obtenía zampoñas, flautas de plataforma y carretes de cobre para las orejas al parecer del valle del Ohío. Hacia el 500 d.C. los túmulos funerarios se hicieron más pequeños pero más numerosos que antes, llegando a alcanzar los 70 en una misma área.

Entre los siglos VI y XI d.C. surgieron una serie de características regionales más claramente definidas, pero el uso del ceremonial indica también unas conexiones mucho más amplias. Los túmulos templo aparecieron con máscaras de cobre que reflejaban dioses de largas narices. El comercio de conchas era extenso, y la cerámica, decorada con cuadros y complejos dibujos estampados, era común. En el extremo del Sudeste apareció una cultura

conocida como de la isla Weeden, como una síntesis de anteriores tradiciones montañosas y costeras. En el Misisipí inferior creció una firme tradición del Golfo a partir de anteriores desarrollos. Los cambios más sorprendentes, que reflejaban nuevas influencias mesoamericanas, aparecen sin embargo en las llanuras del sur en el este de Texas y áreas adyacentes. La cultura caddo, con sus túmulos templo, sus numerosas casas muy bien construidas y su cerámica con dibujos grabados de curvas y meandros de origen estilístico claramente mesoamericano, apareció repentinamente el 500 d.C.

Justo al norte de la línea Mason-Dixon surgió un nuevo modelo de cultura de gran importancia. Hacia el 1000 d.C. esta cultura, conocida como el modelo misisipí, se desarrolló rápidamente y afectó a todo el Sudeste. Se parecía a la primitiva cultura caddo excepto que sus centros ceremoniales eran mucho más grandes. Las ciudades se desarrollaron con grandes túmulos templo, plazas, túmulos funerarios y centros ceremoniales semisubterráneos. El más grande de ellos era Cahokia, en Illinois, pero otros grandes centros se establecieron en Spiro, Oklahoma; Etowah, Georgia; Moundville, Alabama, y uno menor en la isla Hiwassee, Tennessee. Estos centros implican el indudable surgir de una clase o quizás un sistema de castas y grandes poblaciones. Se celebraban grandes ceremonias del maíz, y al parecer existía un sistema de cultivo más eficiente, que usaba una nueva variedad de la planta.

Algunas comunidades resultaron más afectadas por el modelo misisipí que otras. La mayoría contenían adornos de concha y cerámica combinada con conchas, así como imágenes de dioses de narices largas, símbolos de soles y águilas, y nuevas vasijas efigie y cerámica lobulada. Algunos centros también tenían empalizadas que eran posibles fortificaciones, pero los poblados normales mantenían sus antiguas costumbres, reminiscentes de la cultura de la isla de Weeden. Los símbolos en la cerámica, las máscaras y los múltiples túmulos templo sugieren un importante desarrollo religioso, llamado a menudo el Culto del Sur. Este culto, con su cerámica aquillada y nuevos estilos arquitectónicos, es de inspiración claramente mesoamericana. Durante un breve período de unos pocos siglos dominó la región, un último florecimiento antes de la conquista europea.

El modelo de la cultura misisipí apareció en la región superior de los Grandes Lagos, y su complejo agrícola alcanzó el norte fuera del valle central del Misisipí. En el siglo X los poblados agrícolas se habían extendido a las llanuras del norte en los valles de aluvión del Misuri medio. En Wisconsin, los túmulos efigie de animales reemplazaron a los túmulos del tipo hopewell de Illinois. Las casas ovaladas eran comunes, y las pipas acodadas reemplazaron a las hermosas pipas efigie de plataforma. Los poblados se incrementaron hasta las 4 a 8 hectáreas, mientras que los centros ceremoniales alcanzaban las 40 hectáreas de extensión. La talla de la piedra, el repujado del cobre y el grabado de conchas son componentes de este complejo sudoriental en el que la cultura misisipí al-

canzó su cima. En todas las áreas la economía descansó en un nuevo tipo de maíz y el uso de azadas de pedernal.

Al este, la cultura misisipí había alcanzado en el 1400 d.C. el Ohío medio y superior. Los efectos se dejaron sentir en Indiana. Estos grupos septentrionales y orientales eran sólo parientes pobres de los centros del sur de la cultura misisipí, pero ilustran lo lejos que llegó la civilización mesoamericana en el este de Norteamérica.

La influencia de Mesoamérica en el Sudoeste norteamericano se dejó sentir probablemente antes que en el Sudeste, si uno empieza con la agricultura aproximadamente en el 4000 a.C. Pero la cerámica de color pardo sobre rojo parecida a la loza central mexicana fue introducida en el pueblo mogollón allá por el 250 a.C., cerca de 2.000 años después de la aparición de la primera cerámica en Florida. La arquitectura y otros elementos de la cultura superior también parece que aparecieron más tarde en el Sudoeste.

A partir de la cultura hohokam del ardiente desierto de Arizona se desarrolló un sorprendente modelo de cultura mexicano ejemplificado por un gran centro ceremonial en Snaketown. Esta localidad era un poblado agrícola en el siglo I d.C., pero adquirió un distintivo aroma mesoamericano después del siglo VI. Algunos elementos recuerdan el norte de México, y otros tienen más en común con la cultura del México central, pero unos cuantos son únicos hohokam. Como en el Sudeste, el modelo de poblado agrícola persistió, pese a los siglos de influencia de y comercio con distantes regiones.

Desde el 600 hasta el 900 d.C., la cultura hohokam produjo cuencos y morteros de piedra tallada y lisa, hachas parcial y totalmente acanaladas, túmulos funerarios y primitivos de plataforma (aparentemente túmulos templo), metates (piedras para moler) tipo gamella, pequeñas piedras de mano y dibujos de cerámica de apariencia notablemente mesoamericana. Las paletas de pinturas y los espejos de mosaico son de un estilo distintivo. Los dibujos de la cerámica, que se parecen mucho a los motivos mexicanos, incluyen monstruos tipo cocodrilo, deidades gemelas, serpientes cornudas, grandes felinos y tortugas. Estos dibujos se efectuaban a menudo distribuidos en cuartos, con un dios, una serpiente de dos cabezas con símbolos de estrellas, un águila y deidades gemelas danzantes en cada cuarto. Los dibujos eran pintados en rojo sobre fondo ante, lo cual era en sí mismo una innovación.

En la sociedad hohokam se introdujeron pequeños campos para el juego de la pelota, que fueron seguidos por otros más grandes. Alrededor del 1000 d.C. se comerciaba con campanillas de cobre. Se cultivaba el algodón, y en el valle del río Rila se establecieron sistemas de irrigación al menos hacia el año 900 d.C. Los túmulos templo eran similares a los del Sudeste y mexicanos en el sentido que estaban llenos de cascotes y contruidos con capas de tierra, pero un nuevo rasgo fue el enlucido con caliche (grava que contiene nitrato de sodio) en la plataforma y laderas. El grabado y esculpido de conchas fue también otro rasgo importante de la cultura hohokam, y

la técnica se parece a la de la cultura misisipí. El grabado de las conchas (utilizando ácido y un material protector) fue, por todo lo que se sabe, única de los pueblos hohokam, y en Snaketown puede que existieran talleres separados de especialistas artesanos. Las casas rectangulares reemplazaron a las cuadradas, y los residuos eran amontonados en nuevos montones artificiales en vez de dejarlos esparcidos por todo el asentamiento. La cremación en pozos fue también una innovación. Uno de los resultados más importantes de la influencia mexicana fue la expansión hacia el norte de la cultura hohokam fuera del desierto entre el 600 y el 900 d.C.

Al norte de los hohokam, los pueblos mogollón permanecieron en gran parte no afectados por los acontecimientos entre los hohokam o en México. No fue hasta aproximadamente el 900 d.C. que aparecieron elementos mexicanos, principalmente dibujos en cerámica y el uso de pintura roja sobre un fondo blanco. Algunas de estas ideas pudieron ser tomadas prestadas de sus vecinos hohokam, pero las diferencias en el tipo de cerámica y la geografía el área mogollón sugieren que esa civilización tocó a los pueblos mogollón de una forma directa aunque muy ligeramente. Puede que fuese la predilección de los mogollón hacia la caza y las tierras altas lo que hiciera que los rasgos sociales y ceremoniales de Mesoamérica les resultaran poco atractivos.

Alrededor del 900 d.C. empezaron a desarrollarse los poblados anasazi, y aparecieron las ciudades plaza. La plaza pudo ser muy bien de origen mexicano, pero en la actualidad no puede probarse ninguna conexión directa con México. Otros desarrollos alcanzaron las comunidades anasazi casi al mismo tiempo que el área hohokam.

Puede que fuera a través del compartir de ideas y el comercio que la cultura anasazi se extendió hacia el sur en los siguientes 300 años, de modo que los pueblos anasazi y hohokam llegaron a vivir lado a lado. La influencia de la cultura hohokam se ha observado en la cordillera Alkali, en el sur de Utah, en el siglo VIII d.C., y está representada por los montículos de residuos y una cerámica de color rojo sobre naranja cuya pintura, dibujos y formas recuerdan parte de la cerámica hohokam de ese período. También había notables similitudes en las ropas de los hombres pero no de las mujeres, lo cual ha conducido a Albert Schroeder, del Servicio de Parques Nacionales, a pensar que fueron los comerciantes los responsables del intercambio de ideas entre los pueblos anasazi y hohokam. Es posible, pero no ha sido probado, que se tratara de comerciantes mexicanos.

En el cañón del Chaco y los Monumentos Nacionales Aztecas son claramente visibles los efectos posteriores de la civilización. Pueblo Bonito posee un túmulo templo con escalones y balaustradas, columnas cuadradas en un edificio delantero y torres redondas; y se han encontrado

campanillas de cobre, mosaicos de turquesas y trompetas de concha de tipo hohokam. La influencia mesoamericana es detectable también en la gran kiva (la estructura en la que se celebraban las ceremonias) en Azteca.

El final de la prehistoria anasazi está marcado por el ajuste a los cambios regionales climáticos y por el desarrollo de grandes centros agrícolas y ceremoniales con considerables poblaciones, como las comunidades de Mesa Verde, Azteca y el cañón del Chaco. Pinturas murales, cerámica polícroma, símbolos del sol y una intensa vida religiosa proporcionaron a los pueblos anasazi un clímax cultural regional de sorprendentes proporciones. Incluso construyeron moradas de hasta cinco pisos de altura.

Hay algunas similitudes en la influencia de la civilización en las dos regiones afectadas de Norteamérica, el Sudoeste y el Sudeste. Estas similitudes son más sorprendentes al final del período prehistórico. Unos pocos grandes centros marcan cada clímax regional. Túmulos templo, túmulos casa, túmulos funerarios, enterramientos múltiples, cerámica pintada, conchas grabadas, símbolos de águilas y soles, dibujos de serpientes y comercio con lugares lejanos son comunes tanto en el Sudoeste como en el Sudeste. Ambas regiones exhiben una creciente riqueza de cultura que desciende hacia el sur, hacia Mesoamérica. Incluso el método de construcción de túmulos es más o menos el mismo. Algunas comunidades poseen plazas y una concentración de estructuras ceremoniales. Del mismo modo que las ideas mesoamericanas se extendieron hacia el norte hasta los Grandes Lagos y los Dakotas, la influencia de Mesoamérica alcanzó también hasta el borde septentrional de la Gran Cuenca. En cada caso se produjo una cierta dilución de estas nuevas influencias culturales.

El Sudoeste y el Sudeste son también similares en experimentar cultos complejos que fueron introducidos en los siglos XIV y XV d.C. En el Sudeste fue el culto del Sur. En el Sudoeste se señala el culto a Quetzalcóatl o la Serpiente Emplumada, que sobrevivió de forma modificada entre los anasazi hasta el siglo XIX.

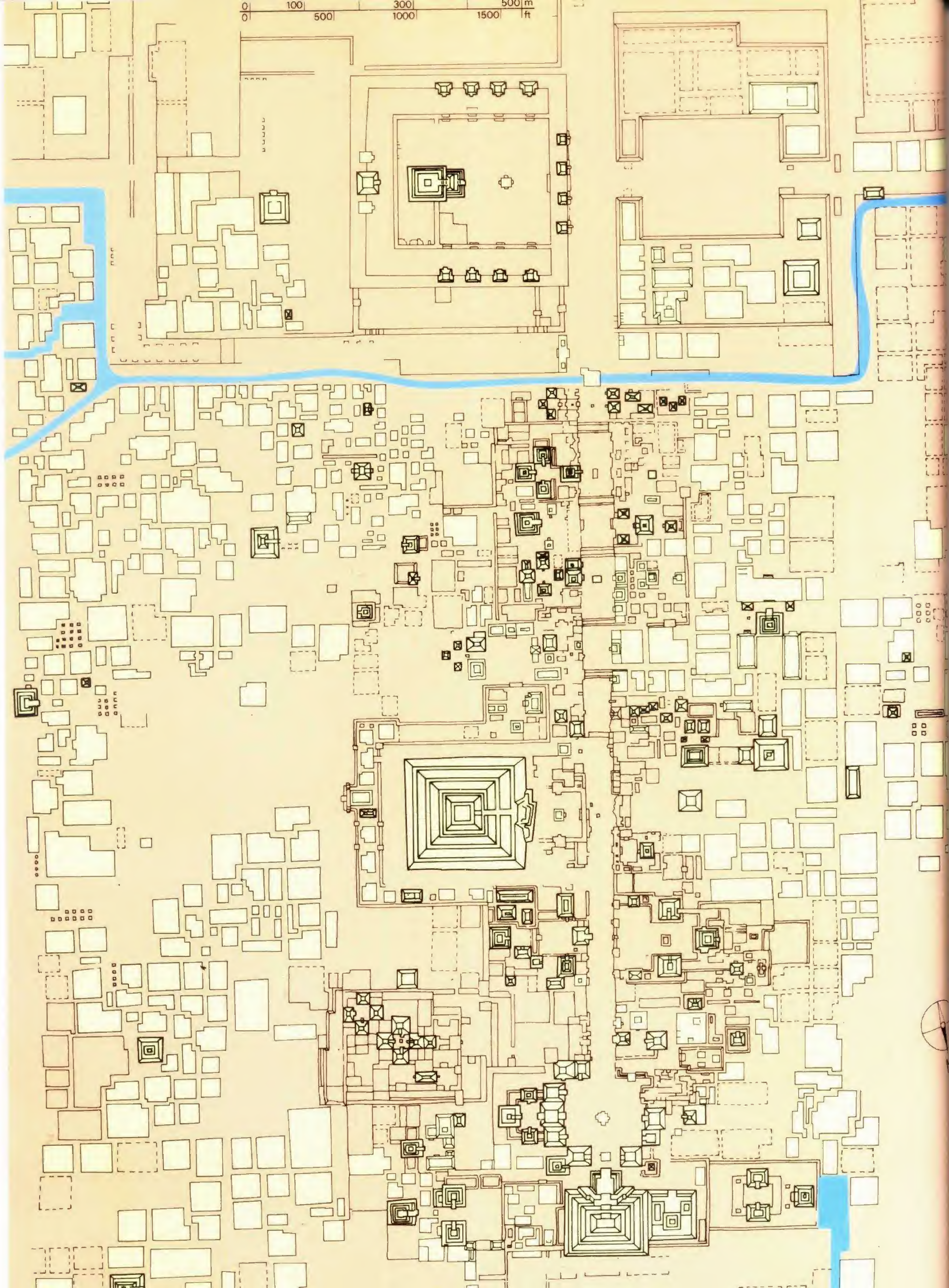
El Sudoeste quedó aislado por el colapso de la cultura guasave en los estados de Sinaloa y Nayarit de México, que habían unido lo que es hoy el sudoeste de los Estados Unidos con la civilización mesoamericana. Cuando llegaron los europeos el siglo XVI, el área hohokam se caracterizaba por pequeñas rancherías, mientras que los anasazi habían abandonado Mesa Verde por una serie de poblados agrícolas más dispersos. Si el Sudoeste también perdió los intermediarios entre ellos y las regiones de cultura avanzada no resulta evidente, porque los vínculos todavía no han sido establecidos con claridad. Puede que algunos elementos de la civilización mesoamericana se difundieran a través del comercio de bienes específicos, la difusión de ideas, o la migración en sí de la gente.

Teotihuacán: Metrópoli del antiguo México

Al contrario que las ruinas cubiertas por la jungla de la zona maya, Teotihuacán (*abajo*) nunca fue una «ciudad perdida». Hubo una ciudad azteca posterior en el mismo lugar, y Moctezuma II (el último gobernante nativo antes de la Conquista española) hizo ofrendas entre las pirámides de la ciudad antigua, construida, se creía, en tiempos mitológicos por un pueblo cuyo nombre no se ha conservado. Como dijo un informador azteca al fraile español Bernardino de Sahagún: «Se llama Teotihuacán. Y cuando los gobernantes murieron, los enterraron aquí. Luego construyeron una pirámide encima de ellos... Y construyeron las pirámides del sol y la luna muy grandes, como montañas. Es increíble cuando se dice que las hicieron sólo con sus manos, pero por aquel entonces los gigantes todavía vivían aquí.»

La verdad detrás del mito ha sido revelada por las excavaciones arqueológicas. La primera ocupación a pequeña escala del lugar pertenece aproximadamente al siglo I a.C., y en algún momento antes del 200 d.C. la ciudad empezó a adquirir su forma actual con la construcción de la Pirámide de la Serpiente Emplumada, las Pirámides del Sol y de la Luna y los templos que flanquean la Calle de los Muertos. El poder de Teotihuacán, sin embargo, no iba a durar. Allá por el 750 d.C. buena parte de la zona central fue saqueada e incendiada; los templos fueron parcialmente desmantelados y derribados, y sus materiales deliberadamente enterrados. No se sabe seguro si la ciudad fue destruida por una invasión externa o por una revolución interna, pero su colapso cambió todo el curso de la historia mexicana.

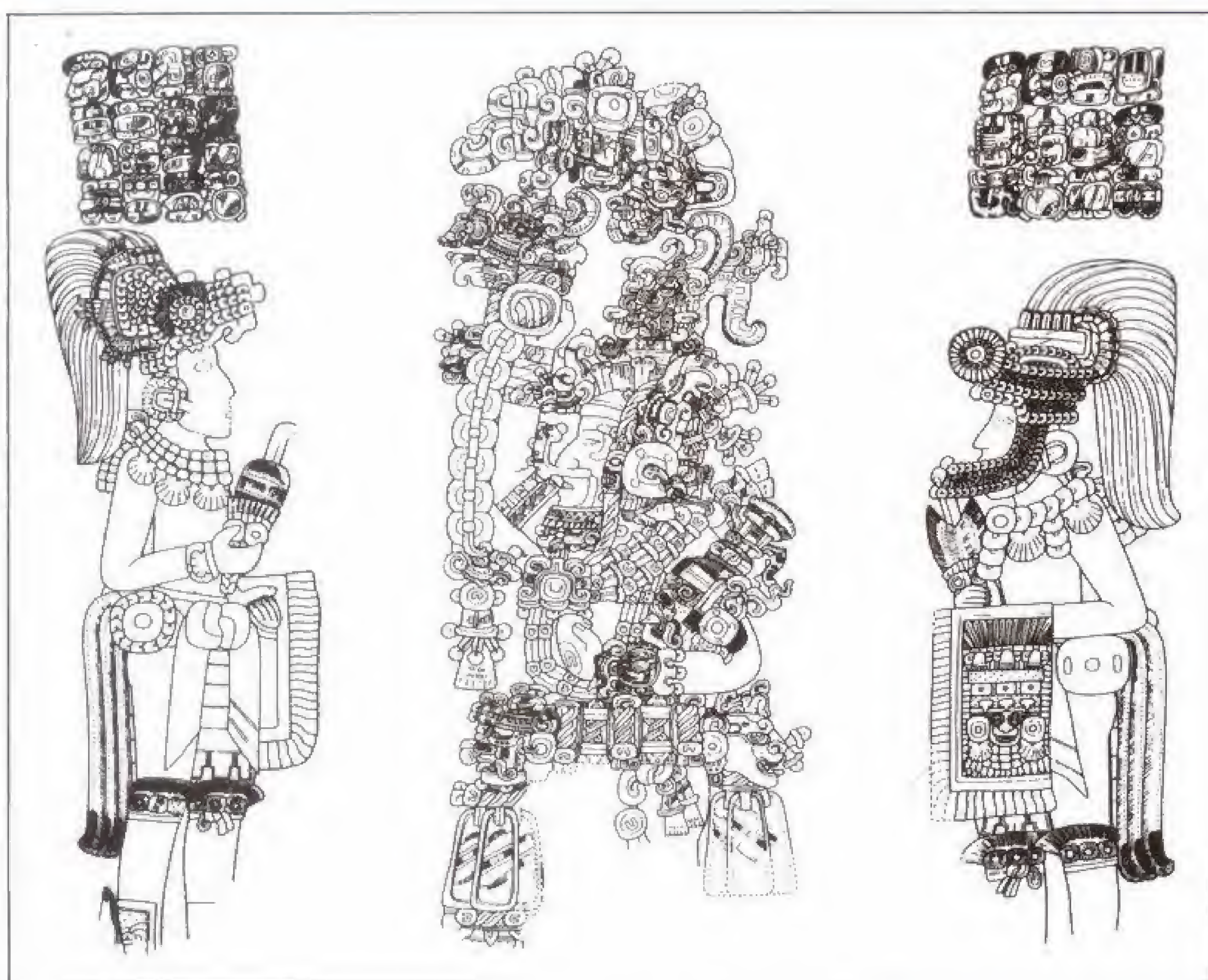






Teotihuacán (plano a la *izquierda* y reconstrucción *arriba*) fue a la vez un centro administrativo, comercial y fabril y una ciudad templo. En el siglo VI d.C. su población pudo llegar a ser de 200.000 personas. Fue construida siguiendo un preciso plan topográfico, incluida la canalización del río. En el centro, donde la Avenida Este-Oeste se cruza con la Calle de los Muertos, están los principales templos, el mercado más importante, la «Ciudadela» y algunos de los palacios y mansiones de la nobleza.

Las dos grandes pirámides son plataformas templo, no tumbas. La gran Pirámide del Sol tiene algo más de 60 metros de altura y contiene más de ocho millones y medio de metros cúbicos de tierra, cascotes y ladrillos de barro secados al sol. El templo en la parte superior ha desaparecido. La ciudad cubría veinte kilómetros cuadrados (una extensión superior a la de la Roma imperial), con las casas de la gente ordinaria en las afueras, y contenía más de 500 talleres (de ceramistas, tejedores, escultores), así como colonias de mercaderes «extranjeros».



Izquierda, arriba: Objetos de obsidiana de Teotihuacán. La exportación de estos objetos de roca vitrificada volcánica natural fue una fuente importante de riqueza para la ciudad. Incluían puntas arrojadizas, cuchillos, rascadores e incluso figurillas con forma humana. Estos objetos, cuya datación se remonta hasta el año 200 d.C., han sido hallados en un yacimiento maya a cerca de 1.300 kilómetros de distancia.

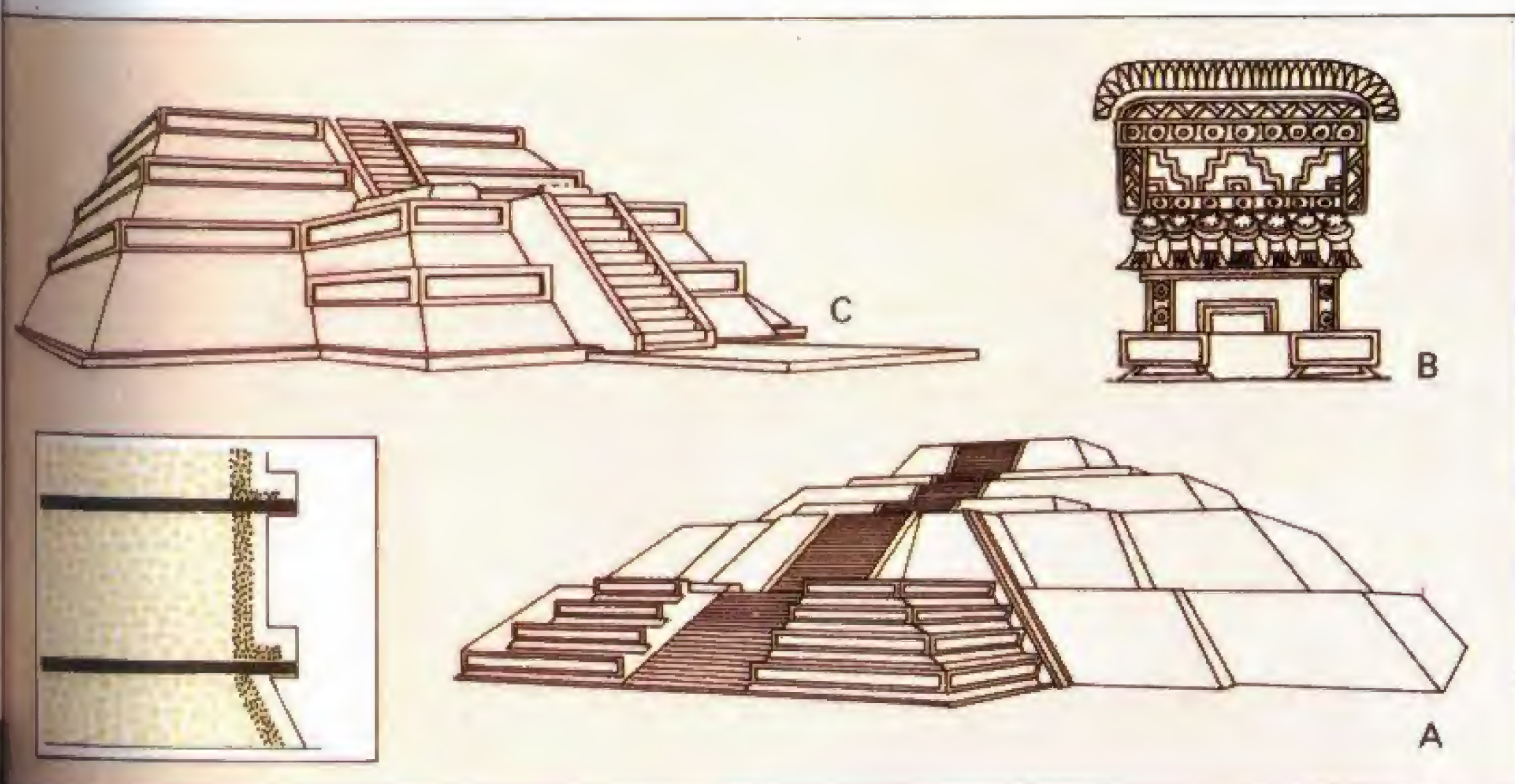
Teotihuacán no sólo exportaba objetos de obsidiana, sino que importaba cerámica «naranja delgada» hecha en Puebla, al sur, como la efigie de la vasija de arriba. Esta cerámica se halla por toda Mesoamérica, desde el noroeste de México hasta el extremo sur del territorio maya, lo cual demuestra que los centros de civilización regional en esta época se hallaban en íntimo contacto.

Página opuesta, arriba: Detalle de una pintura mural de Teotihuacán que muestra la figura de un sacerdote que lleva sobre los ojos la máscara del Dios de la Lluvia. A su izquierda hay dos glifos no descifrados, que posiblemente representan un tocado y una cabeza animal. En Teotihuacán se ha hallado también otra inscripción de cinco signos y unos glifos aislados en cerámica y frescos, pero ninguna otra evidencia de escritura.

Una estela maya de Tikal denota la fuerte influencia de Teotihuacán en el arte y la cultura mayas. Flanqueando al dignatario maya ricamente vestido hay dos guerreros con el uniforme de Teotihuacán, uno de los cuales sujeta un escudo que muestra un rostro del Dios de la Lluvia similar al del fresco de Teotihuacán (derecha).

Derecha: El Dios de la Lluvia, llamado más tarde Tlaloc por los aztecas, en un fresco del palacio de Tetitla. Con una máscara espectacular sobre sus ojos y otra, con flecos o colmillos, sobre la boca, aparece en todas partes en Teotihuacán. Aquí, estilizados chorros de agua brotan de sus manos abiertas.





La arquitectura de Teotihuacán fue notable por el uso de un panel rectangular con bordes elevados (tablero), situado encima de una zona inclinada (el talud). Este dispositivo talud-tablero (*recuadro*) puede verse en la Pirámide de la Luna (A), en los frescos del palacio de Tetitla (B) y en una pirámide (C) en la ciudad de Guatemala perteneciente a una posible colonia de Teotihuacán.

Derecha: El Templo de Quetzalcóatl, la Serpiente Emplumada, está situado en el centro del complejo de la Ciudadela, donde se intersectan las avenidas principales. La fachada (aquí restaurada) se halla decorada con cabezas alternadas de Quetzalcóatl y un personaje de ojos saltones que puede ser el Dios de la Lluvia.





Un plato no alterado por el tiempo de un enterramiento en Teotihuacán contiene fragmentos textiles, unas cuantas semillas, y trozos de paja o tallos de plantas envueltos en tela de corteza, conservados por una combustión incompleta del ardiente fuego de la cremación de la tumba en sí. El enterramiento, acompañado por más de 1.200 ofertas, fue inusualmente rico.

Abajo: El Palacio de la Mariposa Quetzal, excavado y restaurado, proporciona una excelente impresión de la arquitectura de Teotihuacán. El palacio fue probablemente la residencia de los sacerdotes que atendían el templo anexo en la Calle de los Muertos. Estancias decoradas con frescos se abren a un patio central.

Izquierda: Reconstrucción de una columna tallada del Palacio de la Mariposa Quetzal. Estas columnas rectangulares están hechas con cascotes recubiertos con piedra labrada. El principal motivo decorativo, que proporciona al templo su nombre, es un pájaro —un quetzal, o quizás un búho— con estilizadas alas de mariposa.



Capítulo quinto: Mesoamérica



Para el arqueólogo, Mesoamérica (o Centroamérica) es una unidad cultural antes que una región geográfica. Consiste en las partes de México, Guatemala y las repúblicas adyacentes que estaban ocupadas en la época de la Conquista española por los mayas, los aztecas y algunas otras naciones civilizadas. Pese a las diferencias locales, estos pueblos compartían una tradición cultural común que había nacido a la existencia allá por el año 1000 a.C. como mínimo, y que persistió, con modificaciones y cambios, hasta la llegada de los europeos en el siglo XVI d.C.

El hombre primitivo en Mesoamérica. Durante la dispersión inicial de Norteamérica a Sudamérica, el hombre tuvo que pasar por el estrecho embudo de México y el istmo de Tehuantepec. La fecha de esta primera migración todavía es desconocida, pero hay evidencias de que alcanzó el México central en algún momento antes del 20.000 a.C.

El yacimiento de Tlapacoya, a 25 kilómetros al este de Ciudad de México, era por aquel entonces una isla o península en el lago de agua dulce que llenaba el valle de México. Sus orillas ofrecían lugares de acampada adecuados para pequeñas bandas migratorias que cazaban el ciervo, el conejo, el jabalí, las aves acuáticas y diversos roedores comestibles. Han podido reconocerse las huellas de varios lugares donde hubo campamentos, todos ellos con dataciones por el radiocarbono que se agrupan alrededor del 22.000 al 20.000 a.C. La mayoría de los artefactos de Tlapacoya fueron lascas toscamente confeccionadas y hojas hechas con las piedras que podían recogerse en la playa, pero unas pocas herramientas eran de obsidiana de buena calidad, de cuarzo y de basalto importado de lejos.

Página anterior: Columnas-guerrero en la capital tolteca de Tula.

Diorama de museo de unos cazadores de la Edad de Piedra matando a un mamut atrapado en el fango en el valle de México en Tepexpán, alrededor del 7000 a.C.



Después de aproximadamente el 8000 a.C., los yacimientos se vuelven más numerosos, y obtenemos el primer cuadro razonablemente completo de la vida en un entorno del Pleistoceno. Algunos de los descubrimientos pueden relacionarse directamente con las tradiciones del trabajo del pedernal ya familiares en Norteamérica. El desierto mexicano es ecológicamente una continuación de la zona árida norteamericana, y una dispersión de puntas acanaladas muestra que los cazadores clovis penetraron hacia el sur en esta área. Más al sur aún, se ha hallado una punta acanalada en las colinas al oeste de la ciudad de Guatemala, y la técnica del acanalado (aunque no la forma típica de la clovis) pasó a Panamá y a Sudamérica, donde se inventaron variedades locales.

Ninguna de las puntas acanaladas mexicanas procede de un contexto arqueológico bien documentado, pero hay una clara evidencia de que los primitivos habitantes de México, como sus contrapartidas norteamericanas, practicaban la caza mayor. La mayor concentración de lugares de caza se halla en el valle de México. El análisis del polen y los estudios geológicos muestran que el clima del valle era más frío y más húmedo de lo que es hoy; las colinas estaban cubiertas con bosques de pinos y robles, y el suelo de la cuenca estaba ocupado por un lago poco profundo que no fue drenado hasta los tiempos coloniales.

El clima era favorable a los animales de caza mayor y a los cazadores que los cazaban. En varios puntos alrededor del lago hay zonas de cacería donde grupos de cazadores conseguían guiar a los mamuts a los bajos pantanosos. Allá los animales podían ser eliminados con lanzas y despedazados sobre el terreno. Uno de estos lugares estaba localizado en Santa Isabel Iztapán, donde en 1952 y 1954 se excavaron dos esqueletos de mamut separados. Por la revuelta posición de sus huesos, el primer mamut había sido evidentemente desmembrado allá mismo donde cayó. Alojada entre sus costillas había una punta de lanza de pedernal, y cerca se encontraron los cuchillos y raspadores usados para su despiece. El segundo mamut también había sido despedazado, y algunos de los huesos mostraban profundos cortes hechos por afiladas hojas de pedernal u obsidiana. Entre los huesos se encontró un cuchillo, una punta de lanza en forma de hoja y una cabeza de lanza de base cuadrada. Una datación por el radiocarbono de los sedimentos que rodeaban al primer mamut sitúa estos acontecimientos hacia el 7000 a.C., y una fecha comparable del 7800 procede de otro lugar de caza de mamuts en San Bartolo Atepehuacán.

A este período pertenece uno de los más antiguos esqueletos humanos de México, hallado en Tepexpán, a menos de tres kilómetros de Santa Isabel. El cadáver yacía boca abajo, con las piernas recogidas bajo el cuerpo, y estaba al mismo nivel que el depósito geológico que contiene los lugares de caza del mamut. El esqueleto de Tepexpán no fue excavado científicamente, y no resulta



Hueso de la pelvis de un tipo de llama extinguida, trabajado para que se parezca a un perro o un coyote; de Tequixquiac, al norte de Ciudad de México.

claro si representa un enterramiento deliberado (sin ninguna ofrenda funeraria) o una muerte accidental ahogado en los pantanos de la orilla del lago. Pese a estas ambigüedades la datación no ofrece ninguna duda, porque el contenido de flúor en los huesos es muy parecido al de los huesos de los animales del Pleistoceno de la misma localidad. Según la evidencia de este esqueleto, los cazadores de mamuts eran indistinguibles de los indios mexicanos de la actualidad.

El final del Pleistoceno pudo ser testigo también de los primeros intentos artísticos. Mesoamérica no posee un arte pictórico primitivo comparable a las pinturas rupestres de Europa, pero en 1870 un naturalista mexicano descubrió parte de la región pélvica de un tipo de llama extinguida a 12 metros bajo la superficie en Tequixquiac, al norte de Ciudad de México. En su estado natural el hueso se parece a la cabeza de un perro o un coyote, y este parecido casual fue realzado con un cuidadoso recortado de los lados y el añadido de dos agujeros simulando fosas nasales. La edad exacta es incierta, pero la localidad en general ha dado huesos fósiles de animales de finales de la era del Pleistoceno.

Los lugares de cacería del mamut representan el aspecto más espectacular de la vida del Pleistoceno, pero proporcionan poca idea de las actividades cotidianas normales. Los hogares de los hombres que cazaban en el valle de México todavía no han sido descubiertos, pero herramientas de ese tipo halladas junto a los esqueletos de los mamuts han apuntado hacia lugares muy diferentes —y mucho menos espectaculares— por todo México. La mayoría de ellos son refugios en cuevas y pequeños campamentos al aire libre en las partes más áridas de la región.

Se han hallado puntas ovaladas y con forma de hoja

en los yacimientos más antiguos del valle de Tehuacán, en las tierras altas del estado de Puebla, donde pertenecen al período ajureado (10.000 a 6500 a.C.). Los campamentos de los pueblos ajureado tienen sólo dos o tres hogares para encender el fuego, lo que equivale quizá a un grupo de dos o tres familias, y estos pequeños grupos seguían una ronda nómada de caza y de recolección de plantas silvestres que seguía las estaciones. Lejos de ser cazadores de caza mayor, el 55 por ciento de los huesos de animales sacrificados para comer hallados en los campamentos ajureado pertenecen a liebres, seguidos por otra caza menor como zorros, zorrillos, coyotes, lagartos, ardillas de tierra y tortugas. Los caballos y antílopes extintos eran raros, y los mamuts se hallaban completamente ausentes. Puesto que se han encontrado huesos de mamut en contextos no arqueológicos en el valle, debemos suponer que los lugares de caza existían en alguna parte, pero que la carne era separada de los huesos antes de ser llevada de vuelta a las cuevas y a los refugios de roca.

En la cueva de San Juan (Hidalgo) y en el cañón y la zona desierta de la Sierra de Tamaulipas, cerca de la frontera con Texas, se han descubierto puntas con forma de hoja, herramientas para rascar y hachuelas como las de los pueblos ajureado. Las evidencias distan mucho de ser completas, pero en su conjunto tienden a mostrar que los habitantes del Pleistoceno en Mesoamérica no eran cazadores especializados en caza mayor, sino forrajeadores que utilizaban todas las fuentes de alimento disponibles.

Los primeros agricultores. El final de la Era Glacial del Pleistoceno trajo consigo ciertos cambios climáticos y la extinción de algunos de los animales más grandes de caza mayor como el mamut, el mastodonte y el caballo. Entre el 7000 y el 6500 a.C. el paisaje de Mesoamérica adquirió su forma actual, con plantas y animales similares a los que podemos encontrar hoy.

En ese nuevo entorno post-Pleistoceno los primeros experimentos se efectuaron con el cultivo de las plantas, como hemos visto en el capítulo 3. Probablemente esos experimentos tuvieron lugar por toda Mesoamérica, pero los restos de plantas y otras materias orgánicas sólo se han conservado en las cuevas protegidas de las zonas desiertas de México. En Tamaulipas, Tehuacán y el valle de Oaxaca tenemos largas secuencias de depósitos que abarcan el período desde el 700 a.C. hasta la introducción de la cerámica alrededor del 2000 a.C., y que muestran cómo la agricultura se convirtió en algo cada vez más importante con el paso del tiempo.

En los estadios primitivos, el cultivo fue sólo una actividad suplementaria que no proporcionaba más del cinco por ciento de la dieta. Los pequeños grupos de gente continuaron siguiendo una ronda estacional, comiendo todo lo que encontraban en su camino. El análisis de los coprolitos (heces humanas desecadas) propor-

ciona alguna idea de sus hábitos alimentarios. Durante el período de El Riego en el valle de Tehuacán (6800-5000 a.C.), los coprolitos contenían semillas de gramíneas silvestres, junto con fragmentos de maguey asado, trozos quemados de pochote, semillas de chile y fragmentos de carne. Las heces de una fecha ligeramente posterior de cuevas en Tamaulipas confirman la recolección de una amplia gama de alimentos: plantas, caza y también insectos, gusanos, caracoles y saltamontes. Esta amplia gama de recolección prosiguió durante miles de años, pero gradualmente algunas plantas que habían sido consumidas en estado silvestre empezaron a ser cultivadas. En cada área la gente experimentó con las plantas que estaban localmente disponibles. Los pueblos de El Riego empezaron con aguacates, calabazas, y quizá semillas de amaranto y chile, mientras que casi al mismo tiempo los habitantes del sudoeste de Tamaulipas empezaban a cultivar calabazas, cogordas y chiles.

Sometidas a cultivo, algunas plantas experimentaron cambios genéticos que las hicieron mucho más productivas que sus formas silvestres. Fueron estas cosechas las que finalmente se convirtieron en el alimento principal. Entre el 5000 y el 3000 a.C., el maíz y las judías se convirtieron en una parte cada vez más importante de la dieta. Más y más especies de plantas se añadieron al repertorio, se desarrollaron nuevas y mejores razas, mejoró

la tecnología agrícola, y todos estos cambios condujeron a una creciente dependencia de las plantas cultivadas a expensas de los alimentos silvestres. La dieta de El Riego consistía en aproximadamente un 54 por ciento de carne, un 41 por ciento de plantas silvestres y sólo un 5 por ciento de plantas cultivadas. En el 3400 a.C., la proporción de plantas cultivadas en la dieta de Tehuacán había ascendido a un 14 por ciento; en el 2300 era más de un 25 por ciento, y en el 1500 a.C. había alcanzado el 40 por ciento. En este estadio podemos hablar con toda seguridad de comunidades agrícolas en vez de bandas de cazadores y recolectores.

Los coprolitos muestran también cómo cambiaron los hábitos culinarios. Las calabazas eran cultivadas primero principalmente por sus semillas (normalmente asadas) antes que por su carne. Las judías se comían originalmente verdes, y a veces con sus vainas; más tarde se comieron maduras, tras remojarlas y hervirlas. Las mazorcas de maíz jóvenes y tiernas se masticaban al principio enteras para extraer su jugo; sólo en fechas posteriores fueron peladas las mazorcas y los granos molidos en harina o convertidos en gachas. La carne era asada, guisada o comida cruda, y los huesos raspados para extraer el tuétano.

Valle de Oaxaca, en las tierras altas mexicanas. Aquí, y en el cercano valle de Tehuacán, se han hallado evidencias de comunidades asentadas y de la transición del forrajeo a la domesticación de las cosechas.





Mesoamérica antigua

A medida que mejoraba la productividad y fiabilidad de las plantas cultivadas, las comunidades se fueron haciendo más grandes y pudieron permanecer en un mismo lugar durante la mayor parte del año, dispersándose sólo en los meses secos, cuando la comida era escasa. Este punto señala el umbral entre el nomadismo y la vida sedentaria del poblado, y es el primer paso hacia la civilización.

Las condiciones de sequía que conservaron las materias botánicas de este lugar conservaron también todo tipo de objetos perecederos, de modo que puede reconstruirse un cuadro bastante completo de la vida durante el período de agricultura incipiente. Se utilizaba la piedra para cuchillos, rascadores, azuelas, puntas de flechas y muelas para semillas. La madera se utilizaba para mangos de herramientas, astas de flechas, palos para encender el fuego, espigas, trampas de lazo y muelle, mazas para cazar conejos y los palos utilizados para excavar raíces y remover el suelo. La fibra de los cactus era enrollada a mano para formar cuerdas con las que se hacían sacos, redes, trampas y faldellines. Las tiras de las hojas de palmas o cactus eran entretejidas para sacos y esterillas para dormir.

En una de las cuevas de Tehuacán se hallaron dos enterramientos pertenecientes al período de El Riego. Los cuerpos estaban envueltos en sábanas y redes y ricamente dotados con cestos. Un enterramiento contenía los esqueletos de dos niños cuyas cabezas habían sido cortadas y intercambiadas. El segundo enterramiento incluía a un hombre viejo, una mujer de edad madura y un niño. El cuerpo del hombre había sido quemado intencionalmente, y las cabezas de la mujer y del niño estaban aplastadas. Estos elaborados enterramientos indican complejas ideas sobre la otra vida, y pueden ser precur-

sos del ceremonialismo que rodeó la muerte y el sacrificio a lo largo de la prehistoria mexicana posterior.

No todas las partes de Mesoamérica son secas y están bien adaptadas al cultivo del maíz, las judías y la calabaza. Debemos imaginar una línea de desarrollo completamente distinta en las tierras bajas tropicales (con un mayor énfasis en las cosechas de tubérculos y productos del bosque), y también hay evidencias de una adaptación a la costa y las lagunas, que incorpora la pesca y la recogida de mariscos junto con la caza, la recolección y un poco de agricultura. Se han descubierto montículos de conchas desechadas a lo largo de la costa del Pacífico desde Islona Chantuto (Chiapas) hasta San Blas (Nayarit), y también en la costa del golfo de Veracruz. La ausencia de cerámica en estos depósitos de conchas sugiere una fecha anterior al 2000 a.C., pero la materia orgánica no se ha conservado, y la investigación de estos yacimientos apenas ha empezado. De todos modos, puede suponerse que la gente de cada zona ecológica hizo el mejor uso de los recursos locales, y que se practicaron varias formas de vida diferentes dentro de los límites de Mesoamérica.

Los inicios de la civilización (2200 a.C. a 300 d.C.). Durante los últimos 2.000 años antes de Cristo empezó a tomar forma un modelo de civilización claramente mesoamericano, y por esa razón esta era es llamada a menudo el «período Formativo».

Arqueológicamente, el inicio del Formativo queda señalado por la introducción de la cerámica, pero más importantes son los cambios sociales y tecnológicos que prepararon el camino hacia la civilización. La agricultura se convirtió en la base de la vida. Se cultivaban todas las principales plantas de cosecha, y en las áreas secas los agricultores practicaron la irrigación mediante pozos y canales. Se establecieron asentamientos permanentes durante todo el año, y algunos de ellos se desarrollaron en grandes ciudades con templos, monumentos de piedra y edificios públicos. Mucho antes del 300 d.C. hay evidencias de distinciones de clase, escritura jeroglífica, comercio a larga distancia, artesanías especializadas, arte fino, cultos religiosos y ceremonialismo, en pocas palabras todos los rasgos característicos de un nivel estatal de organización.

Las más antiguas piezas de cerámica en Mesoamérica se han excavado en montículos de conchas en la costa del Pacífico, en Zanja y Puerto Márquez, este último con una datación por el radiocarbono de alrededor del 2450 a.C. Más o menos al mismo tiempo se utilizó una cerámica similar en el valle de Tehuacán, donde las formas de las piezas parecen copiar las de los cuencos de piedra usados durante el período precerámico.

El ritmo del cambio se aceleró aproximadamente el 1500 a.C., y durante este primer estadio del período Formativo se produjeron los desarrollos más importantes en las tierras bajas.



Colosal cabeza olmeca de La Venta, uno de los principales centros olmecas en las cálidas y húmedas llanuras de la costa del Golfo, que florecieron entre aproximadamente el 1000 y el 600 a.C. La cabeza fue tallada de un solo bloque de basalto importado.

En la región de Ocos, donde la frontera entre México y Guatemala llega al océano Pacífico, se establecieron pequeñas aldeas agrícolas de tres a veinte familias justo encima de las lodosas orillas de los estuarios y lagunas orlados de mangles. Las casas sobre postes, con techos de paja y paredes de barro encaladas, estaban construidas sobre pequeños montículos de tierra para mantenerlas por encima de las crecidas del verano, y sus habitantes se ganaban la vida pescando, cultivando maíz, atrapando tortugas e iguanas y recogiendo cangrejos, almejas y ostras. Un yacimiento presenta un gran montículo, de 8 metros de altura, que pudo muy bien ser una plataforma templo. El ritual a nivel casero queda atestiguado por sólidas figurillas femeninas de arcilla cocida hechas a mano. No sabemos qué dioses o creencias representan estas figuras, pero la costumbre de crear figurillas de terracota persistió a lo largo de toda la historia mesoamericana.

Se ha encontrado cerámica similar a la de Ocos en yacimientos en las tierras altas de Chiapas y en las tierras bajas de la Costa del Golfo, pero estos primitivos poblados agrícolas no eran en absoluto espectaculares y no ofrecen ningún asomo de los grandes desarrollos que van a producirse. El área de Ocos, aunque tuvo un arranque temprano, quedó pronto atrás, y los grandes avances hacia nuevos niveles de organización se realizaron en otras partes.

En Oaxaca, entre el 1500 y el 1250 a.C., algunos asentamientos eran ya más importantes que otros. La mayoría de poblados consistían en sólo unas cuantas casas agrupadas alrededor de una plaza abierta, pero un yacimiento (San José Mogote) cubría más de una hectárea y media y poseía una arquitectura ceremonial a gran escala. En el 850 a.C., San José Mogote era mucho más grande que sus vecinos, y probablemente sirvió como capital local rodeada por comunidades satélite dependientes más pequeñas. La ciudad cubría ahora 18 hectáreas, con plataformas rectangulares de fachada de piedra, un campo para el juego de pelota ritual, y una zona industrial ocupada por artesanos a tiempo parcial.

Una red comercial unía Oaxaca con todos los centros importantes fuera del valle. La cerámica gris fabricada en Oaxaca era exportada a la Costa del Golfo, Ocos y la cuenca de México; a cambio, se importaba obsidiana de al menos seis fuentes diferentes dispersas por toda Mesoamérica, y la Costa del Golfo proporcionaba cerámica, urticantes espinas de raya, conchas, dientes de tiburón, conchas de tortuga y pigmento rojo.

Los olmecas. Mientras los pueblos de Oaxaca se convertían en urbanos, una forma de vida diferente se desarrollaba en las cálidas y húmedas llanuras de la Costa del Golfo, hogar de un pueblo al que los arqueólogos han dado el nombre de olmecas. En estas tierras bajas orientales la lluvia puede alcanzar los 30 decímetros al año, y el suelo pierde rápidamente su fertilidad si no se permite regenerarse al bosque después de que la tierra haya sido cultivada durante unos años. Excepto en condiciones especiales (por ejemplo, represas en los ríos, con lo que la fertilidad se restablece con las crecidas anuales), la regla es el cambio periódico de ubicación de los cultivos. Las poblaciones eran más pequeñas que en las tierras altas, los granjeros vivían dispersos en el campo, y no había grandes ciudades.

Los principales yacimientos olmecas eran centros ceremoniales sin suburbios ni áreas residenciales. San Lorenzo, durante el clímax de la civilización olmeca entre el 1150 y el 900 a.C., consistía en plataformas, patios, monumentales esculturas de piedra, lagunas artificiales y drenajes flanqueados con piedras, todo ello instalado sobre una gran meseta artificial de más de 6 metros de altura. Pese a su grandeza arquitectónica, sólo se han hallado unos 200 montículos casa, lo cual proporciona una población residente de 800 a 1.000 habitantes, demasiado pocos para haber construido o mantenido el centro. La Venta, construida entre el 100 y el 600 a.C., es un caso aún más extremo, porque fue construido sobre una pequeña isla rodeada de pantanos donde era imposible la agricultura. Bajo las condiciones de cambios de lugar de los cultivos, no más de 150 personas podrían obtener su alimento de la isla en sí.

La falta de ciudades no impidió sin embargo el desarrollo de la civilización. En tecnología agrícola y en or-



Figurilla sentada de una mujer procedente de Tlatilco, en el valle de México. El tratamiento de los rasgos refleja una fuerte influencia olmeca.

ganización sociopolítica, puede que los olmecas hayan estado un poco más adelantados que sus contemporáneos en Oaxaca, pero con su arte y su arquitectura hicieron una contribución única a la historia mesoamericana.

Los centros olmecas no eran acumulaciones de edificios al azar, sino comunidades templo cuidadosamente planificadas. El núcleo de La Venta era un grupo de estructuras dispuesto simétricamente a lo largo de un sólo eje. En el extremo sur se alzaba una inusual pirámide de arcilla con la forma de un cono acanalado que se elevaba hasta una altura de más de 30 metros. Al norte de la pirámide se extendían una serie de patios flanqueados por bajos montículos hechos de arcilla coloreada traída de fuera de la isla. La Venta tenía también un campo de pelota y muchas ricas ofrendas y tumbas.

Se usó serpentina importada para los pavimentos enterrados y las llamadas «ofertas masivas», cuya finalidad sigue siendo un misterio. A costa de enorme trabajo, se excavaban enormes pozos cuyo piso era recubierto con bloques de piedra, luego los pozos eran llenados de nuevo inmediatamente. Uno de ellos tenía siete metros de profundidad y contenía más de 100 toneladas de losas de serpentina. Dentro de la misma categoría no funcional había tres pavimentos de mosaico idénticos, cada uno de los cuales consistía en cerca de 500 bloques oblongos de serpentina verde dispuestos con la forma

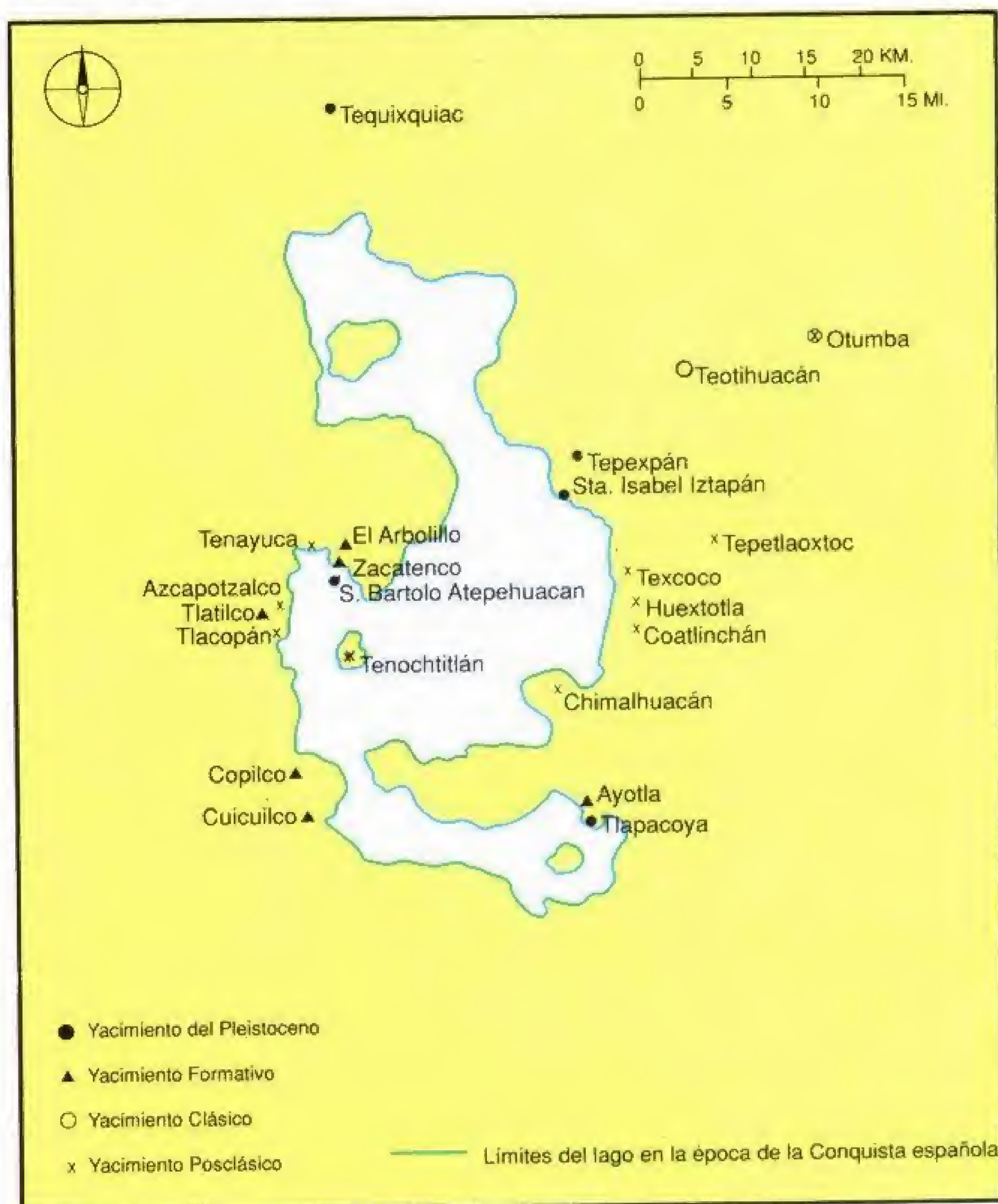
del estilizado rostro de un jaguar con los espacios abiertos del dibujo llenos con arena de color amarillo naranja. Como los demás pavimentos, estos mosaicos eran recubiertos tan pronto como quedaban terminados, y deben de ser considerados como ofrendas antes que como arquitectura.

Los olmecas fueron el primer pueblo mesoamericano en manejar grandes masas de piedra, y crearon también el primer estilo de arte mesoamericano. La escultura de piedra monumental apareció repentinamente en el corazón del territorio olmeca sin ningún antecedente conocido, y al mismo tiempo los artesanos olmecas empezaron a crear obras maestras en jade y cerámica a pequeña escala.

Las esculturas más espectaculares son las colosales cabezas humanas de San Lorenzo, La Venta y Tres Zapotes. Las cabezas están talladas con formas redondeadas de un único bloque de basalto, y muestran a individuos de rasgos recios y gruesos labios que llevan cascos redondos. La cabeza más grande mide unos tres metros de alto. También se utilizó el basalto para las estelas talladas con escenas en relieve, y para altares modelados en un solo bloque con nichos que contenían figuras humanas sentadas.

El arte olmeca extrajo su inspiración de la mitología y la religión. En el núcleo de la mitología parece haber la unión de una mujer con un jaguar, reflejada en un mo-

La cuenca de México



numento del pequeño yacimiento de Potrero Nuevo. De este acto brotó una raza de «hombres jaguares», medio humanos y medio felinos, que combinan los rasgos de ambos padres en distintas proporciones. El elemento humano suele ser infantil, barrigudo y de miembros rechonchos, con mejillas hinchadas y encías sin dientes. Unidas a este elemento hay características de jaguar: colmillos, a veces garras, y una expresión como un gruñido con la boca curvada hacia abajo en las comisuras. Las cabezas están frecuentemente hendidas en su parte superior. Estas criaturas híbridas aparecen en todos los medios: grandes esculturas, hachas de jade delicadamente talladas y figurillas de sólo unos pocos centímetros de alto, en los jarros de cerámica y en una serie de grandes y huecas figuras de arcilla.

Hay muchos indicios de que los bebés-jaguar pueden ser los antepasados de los Dioses de la Lluvia de las civilizaciones posteriores. Otras figuras olmecas pueden representar deidades que seguían siendo adoradas cuando llegaron los españoles: Xipe Tótec (dios de la primavera), el Dios de la Muerte y Quetzalcóatl (la Serpiente Emplumada). Si estas controvertidas identificaciones son correctas, las raíces de la religión mesoamericana llegan hasta muy profundo del período Formativo.

Fuera de la Costa del Golfo no hay centros templo olmecas, ni cabezas colosales ni ofrendas masivas, pero la influencia de la cultura olmeca se extiende sobre una amplia área, llevada quizá por comerciantes, misioneros o expediciones militares. Una dispersión de pequeños jades y tallas en relieve al estilo olmeca señala una ruta a lo largo de la costa del Pacífico de México y Guatemala, a través de Chalchuapa en el oeste de El Salvador, y hasta las fuentes del jade verdeazulado en la región de Guana-caste de Costa Rica.

Otra ruta conduce hacia el norte y el oeste hasta los estados de Puebla y Morelos, donde los estilos locales de cerámica y figurillas se ven influidos de pronto por los diseños olmecas allá por el 1200 a.C. Unos pocos siglos más tarde, las tallas de roca en puro estilo olmeca aparecen en las tierras altas de Chalcatzingo, un yacimiento que señala una de las rutas estratégicas de comunicación. Desde Morelos, la ruta comercial prosigue hasta los ricos recursos minerales de Guerrero, y está marcada por una estela olmeca en San Miguel Amuco y por una serie única de pinturas coloreadas en las cuevas de Juxtlahuaca y Oxtotitlán.

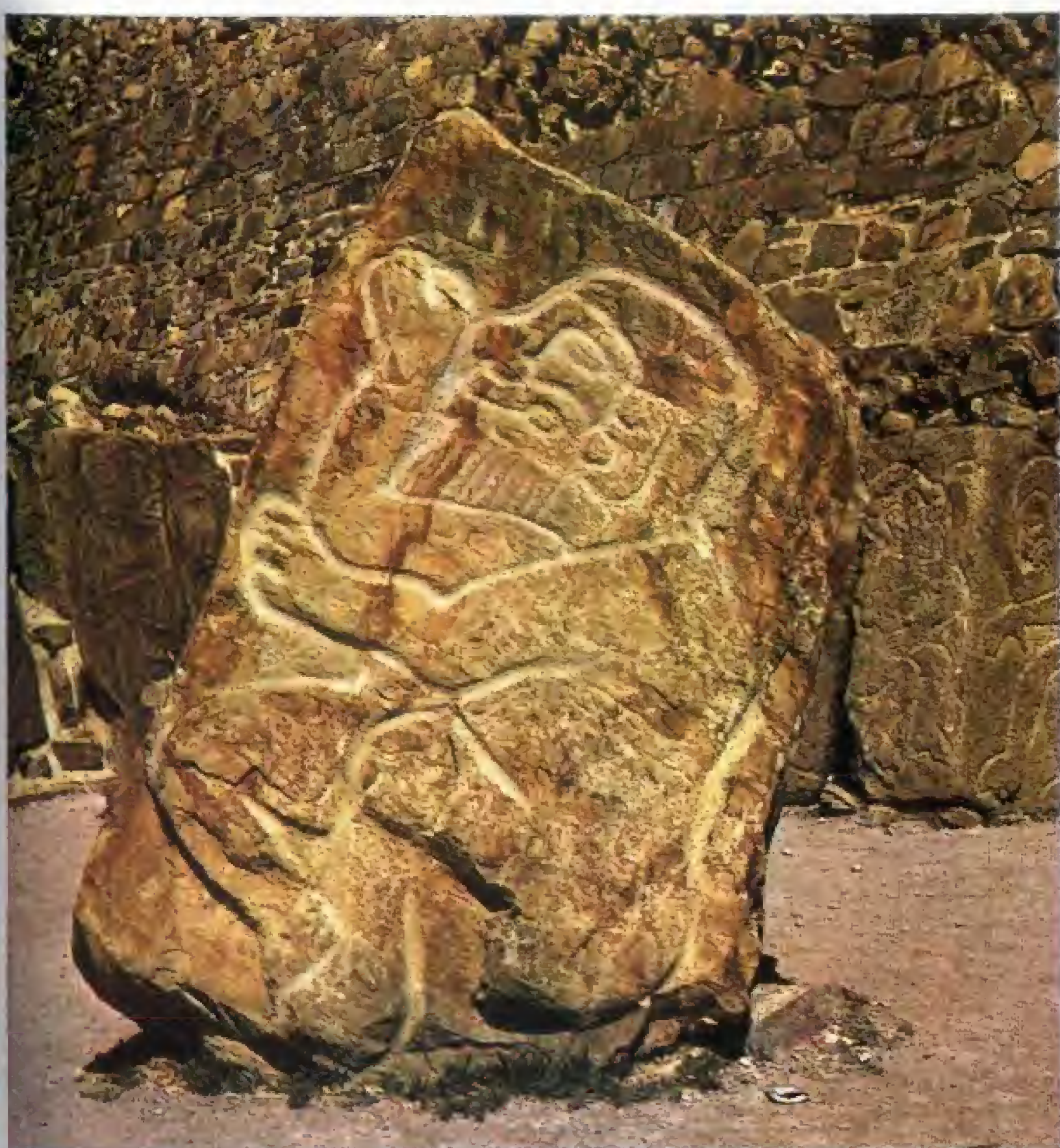
Puede verse la misma mezcla de elementos locales y olmecas en el valle de México en Ayotla y Zohapilco (cerca de Tlapacoya), y en Tlatilco justo al otro lado del lago. Estos asentamientos eran poblados ocupados por campesinos, y no poseen la arquitectura ceremonial y la escultura monumental característica del territorio natal olmeca. En Tlatilco se ha excavado un cementerio de más de trescientas apretadas tumbas, con los esqueletos colocados boca arriba y rodeados por docenas de vasijas, rodillos de marcar (para efectuar dibujos pintados sobre



el cuerpo), máscaras de arcilla, y las figurillas por las que se ha hecho famoso el yacimiento.

Allá por el 900 a.C. se produjeron cambios en el valle con el hallazgo de nuevos yacimientos cerca de las orillas del lago en Copilco, Zacatenco y El Arbolillo. En ellos, y en las más recientes tumbas en Tlatilco, ya no hay ningún signo de influencia olmeca. El valle de México tenía ahora un estilo propio, menos urbano y sofisticado que el de los olmecas pero lleno de vigor y detalle, un estilo campesino antes que metropolitano. Los elementos locales se muestran muy claramente en las pequeñas y sólidas figurillas de Tlatilco. Los temas son gente ordinaria: danzarines, jugadores de pelota, hermosas muchachas con faldas cortas y curiosos peinados, acróbatas, jorobados, parejas sentadas en divanes, mujeres que llevan niños o perros. También hay representaciones de individuos bicéfalos y rostros monstruosos divididos verticalmente en secciones esqueléticas y con carne. Estos vivos retratos son completamente extraños al estilo olmeca, y no reflejan nada de la mitología «hombre jaguar» o los rituales de la vida olmeca.

Los estadios finales del período Formativo mesoamericanos, del 400 a.C. al 300 d.C., no fueron testigos de nuevos desarrollos importantes. El modo de vida de las tierras bajas, con centros ceremoniales que servían a una población dispersa, se estableció firmemente en la llanura de la Costa del Golfo y en las tierras bajas mayas. También en esta época, los mayas avanzaban hacia su clímax cultural mientras la civilización olmeca declinaba y desaparecía. En las tierras altas, las ciudades se hacían cada vez más y más grandes. San José Mogote cubría más de 36 hectáreas, pero perdió su posición dominante en el valle de Oaxaca allá por el 600 a.C. con la fundación de Monte Albán, la futura capital zapoteca. En el



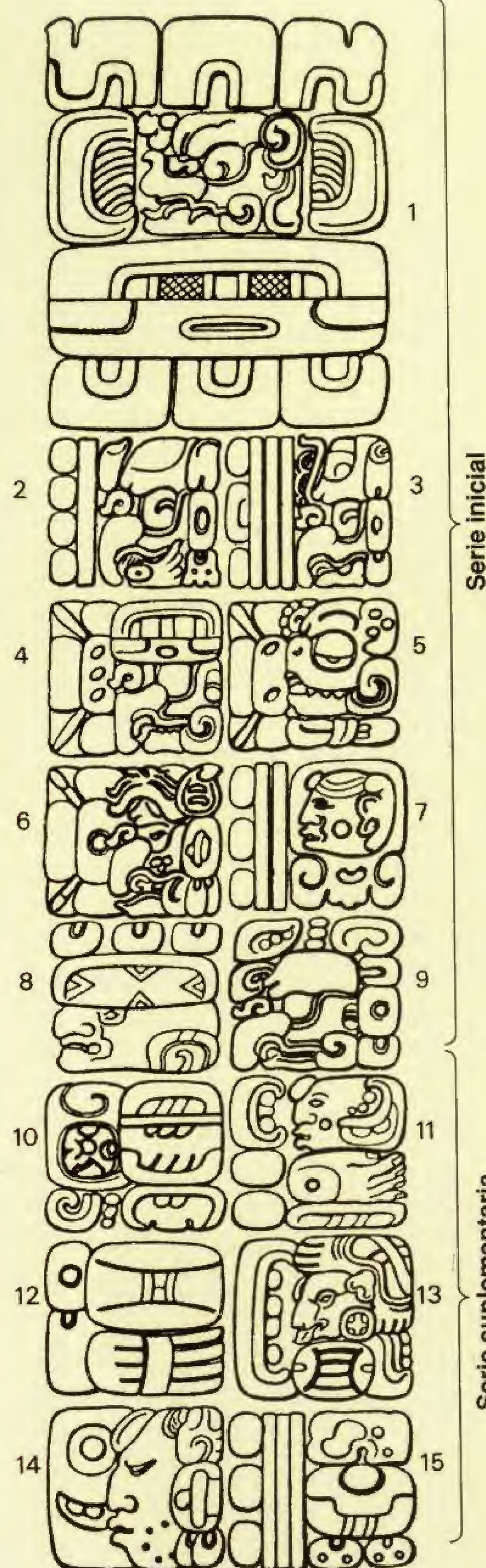
La escritura más antigua datada de América (alrededor del 500 a.C.) se halla en esta losa de piedra tallada del primitivo Monte Albán, Oaxaca. La losa de la derecha en la fotografía de la página opuesta muestra jeroglíficos y números de barras y puntos. En la losa contigua a ella y en la foto de arriba hay figuras humanas distorsionadas, interpretadas de muy diversa manera como danzarines o

como cadáveres ejecutados.

Dibujo esquemático de una inscripción del lado este de la estela E, del yacimiento clásico maya en Quirigua, en Guatemala, con la interpretación del experto maya S. G. Morley. La inscripción muestra información calendárica que incluye una serie inicial y una suplementaria de glifos. Los glifos mayas y el sistema de calendario fueron interpretados por primera vez a finales del siglo XIX.

valle de México, los primos del campo estaban atrapan-do rápidamente a sus vecinos. Cuicuilco, cerca de la orilla sudoccidental del lago, creció hasta convertirse en una ciudad con una plataforma templo circular de fachada de piedra, y casi al mismo tiempo se construyó un importante templo en Tlapacoya. Han sido descubiertas también grandes ciudades, de hasta 120 hectáreas de extensión en la parte oriental del valle.

Al final del período Formativo, el balance del poder derivó gradualmente de las tierras bajas a las regiones de la altiplanicie central de México, un proceso que culminó en los primeros siglos después de Cristo con el desa-



1. Serie inicial que introduce el glifo.
La grotesca cabeza en el centro es el único elemento variable de este signo. Es el glifo que señala el nombre de la deidad patrona del mes (aquí Cumhu) en el que cae la fecha terminal de la serie inicial
2. 9 *baktunes* (9×144.000 días = 1.296.000 días)
3. 17 *katunes* (17×7.200 días = 122.400 días)
4. 0 *tunes* (0×360 días = 0 días)
5. 0 *uinales* (0×20 días = 0 días)
6. 0 *kines* (0×1 día = 0 días)
7. 13 *ahau* (día alcanzado contando hacia delante el total de días de arriba desde el punto de inicio de la era maya)
8. Glifo G9
Glifo del nombre de la deidad patrona del noveno día en la serie de nueve días (los Nueve Dioses del Mundo Inferior)
9. Glifo F
Significado desconocido
10. Grifos E y D
Glifos que denotan la edad de la Luna de la fecha terminal de la serie inicial, aquí «luna nueva»
11. Glifo C
Glifo que señala la posición del actual mes lunar en el período de medio año lunar, aquí la segunda posición
12. Glifo X3
Significado desconocido
13. Glifo B
Significado desconocido
14. Glifo A9
Mes lunar actual, aquí de 29 días de longitud. Último glifo de la serie suplementaria
15. 18 Cumhu (mes alcanzado contando hacia delante el total de días de arriba desde el punto de inicio de la era maya). Último glifo de la serie inicial.

rollo de un imperio cuyo centro se hallaba en Teotihuacán, en un ramal lateral previamente sin importancia del valle de México.

Astronomía, escritura y aritmética. Al período Formativo le sucedió el período Clásico (aproximadamente del 300 al 900 d.C.), durante el cual la mayor parte de Mesoamérica participó de una única cultura con muchas variantes regionales. Cada civilización local poseía su propia cerámica, arte y estilos arquitectónicos, pero debajo de la diversidad había una tradición intelectual y espiritual común que implicaba un sistema compartido

de creencias y actitudes cuyas raíces pueden remontarse hasta el período Formativo.

La unidad básica de la cultura mesoamericana está señalada por una serie de rasgos recurrentes a través de toda el área, pero que en general no se hallan en otros lugares en el Nuevo Mundo. Los rasgos diagnósticos incluyen un juego de pelota que se jugaba en un terreno en forma de I, el uso de la escritura jeroglífica y de libros hechos con una sola tira de cuero o papel de corteza enrollada como una pantalla casera de cine, templos en pirámides escalonadas, ofrendas de sangre (automutilación además de sacrificios humanos), muchos de los mismos dioses (adorados bajo toda una variedad de nombres locales), un complejo calendario basado en los ciclos entrelazados del tiempo, y mitos similares sobre la naturaleza del universo y la creación de la humanidad.

Se utilizaban dos formas de calendario. El calendario de 365 días basado en el año solar estaba dividido en 18 «meses» de 20 días, con el añadido de cinco días no contados que eran considerados aciagos. Cada período de 20 días tenía un nombre que era representado por un jeroglífico. Para adivinación, astrología y todas las finalidades religiosas se empleaba un segundo calendario completamente distinto, que no tenía relación con ningún fenómeno astronómico. Este calendario sagrado era un ciclo de 260 días en el que cada uno de los signos de 20 días era combinado con cada número del 1 al 13. Cada signo del día y cada número tenía su propio poder para el bien o para el mal, y era vigilado por una de las muchas deidades. Estos dos calendarios, el solar y el ritual, se combinaban en un ciclo de 52 años llamado la «ronda del calendario» (52 años equivalen a 18.980 días, el mínimo común múltiplo de 260 y 365).

Las observaciones astronómicas se efectuaban mirando a través de un par de palos cruzados y señalando la forma en que se movían el Sol, la Luna y los planetas en relación con los rasgos naturales sobre el horizonte. Los mayas fueron los supremos astrónomos de la América antigua. Aunque nunca llegaron a comprender que la Tierra se mueve alrededor del Sol, efectuaron mediciones exactas de la longitud del año solar y fueron capaces de calcular los ciclos de la Luna y del planeta Venus. Los sacerdotes compusieron también tablas que podían predecir los eclipses, y habían elaborado una fórmula de corrección de los años que era más exacta que la utilizada en el calendario juliano de la iglesia cristiana.

Los cálculos dependían de otras dos invenciones: la escritura jeroglífica y una anotación aritmética efectiva. Todos los sistemas mesoamericanos utilizaban una base de 20 (en vez de la de 10 empleada por las matemáticas occidentales), pero los mayas inventaron también por ellos mismos el concepto de cero y la idea del valor de la posición de cada número dentro de la cifra. Los mayas sólo utilizaban tres símbolos: una barra para el 5, un punto para cada unidad hasta 4, y una concha estilizada para el cero. El número 7, por ejemplo, era expresado



Arriba: La llamada Estructura Palacio en Palenque, uno de los más grandes centros maya. Las torres son un rasgo inusual en la arquitectura maya.

Abajo: Detalle de los frescos de la pared en Bonampak, Chiapas, México, un yacimiento Clásico maya. Muestra a unos dignatarios mayas.



Derecha: El joven dios del maíz, reflejado en una graciosa estatua de basalto procedente del yacimiento Clásico maya de Copán.

Detalle de un códice maya, conservado desde el siglo XVI en una biblioteca alemana en Dresde. Utilizando este códice, Ernst Förstermann inauguró el descifrado de la escritura maya en los años 1880.

con una barra y dos puntos. Los números se escribían en una columna vertical, y el valor según la posición se incrementaba de abajo arriba (no de izquierda a derecha, como en nuestro sistema). El grupo inferior de barras y puntos daba el número de unidades, el inmediatamente superior el número de veintes, y el de encima el número de cuatrocientos (es decir, 20×20).

Algunos símbolos olmecas pudieron servir como jeroglíficos, pero los numerales más antiguos de barras y puntos se han hallado en losas talladas en Monte Albán, Oaxaca, y datan de alrededor el 500 a.C. Las inscripciones jeroglíficas de estas losas sugieren que la ronda del calendario también era empleada aquí, y en el año 300 d.C. este conocimiento se había difundido en la mayor parte de Mesoamérica.

Otro sistema, la «cuenta larga», tuvo una distribución más restringida. Hizo su aparición allá por la época de Cristo en los bordes meridional y occidental del territorio maya. De allí se difundió a los mayas de Guatemala

y Yucatán, pero nunca fue adoptada en las tierras altas de México.

La cuenta larga, como el calendario cristiano, cuenta el número de días transcurridos desde un punto fijo en el pasado, pero en vez de semanas, meses y años emplea las siguientes unidades:

1 kin = 1 día

1 uinal = 20 días (20 kins)

1 tun = 360 días (18 uinales)

1 katún = 7.200 días (20 tunes)

1 baktún = 144.000 días (20 katunes)





Los símbolos para los tunes, uinales, etc. eran obviados a menudo, y la fecha se expresaba simplemente como una columna de barras y puntos.

El sistema de la cuenta larga reconcilia los 360 días «contados» del año solar con las necesidades de una aritmética que trabaja sobre base 20. La fecha de inicio para la cuenta larga no parece ser un acontecimiento real sino una abstracción matemático-mitológica, el día 13.0.0.0.0 que terminó el último gran ciclo de 13 baktunes e inició una nueva era. Según la correlación usualmente aceptada, este día de inicio correspondía al 12 de agosto del 3113 a.C.

Los mayas se preocupaban por el paso del tiempo, y muchas de sus estelas fueron erigidas para conmemorar el final de un katún o período de 20 años. En cada losa se tallaba la fecha de la cuenta larga, la edad de la Luna y los glifos de los dioses que gobernaban en aquella época. La estela más antigua de las tierras bajas mayas (la estela número 29 de Tikal) tenía una fecha en cuenta larga que decía 8.12.14.8.15, es decir, 8 baktunes, 12 katunes, y así sucesivamente. Esta cifra da un total de 1.243.615 días desde el punto de inicio de la cuenta; en consecuencia, la estela fue erigida el 6 de julio del año 292 d.C.

Los arqueólogos utilizan la aparición de las inscripciones en cuenta larga en la zona maya como un marcador temporal para el inicio del período Clásico, y por extensión el término Clásico ha empezado a utilizarse para culturas de la misma fecha en otros lugares de México.

La ascensión y caída de la civilización maya clásica. El corazón de la cultura maya clásica fue el bosque semitropical del departamento guatemalteco de El Petén y las partes adyacentes de México y Belice. Durante el Formativo tardío, los rasgos diagnósticos de la cultura maya aparecieron uno por uno en el registro arqueológico.

Panorama del centro ceremonial de El Tajín, que cubre más de cinco kilómetros cuadrados en las tierras bajas de la costa del golfo de Veracruz, en México. Los túmulos no excavados que ocultan palacios, pirámides templo y campos para el juego de pelota se extienden a ambos lados de la Pirámide de los Nichos.

co. Pero alrededor del 200 a.C. se erigieron los primeros templos en Tikal y Uaxactún. Poco después, los arquitectos en El Petén descubrieron el principio del techo acartelado, en el que cada tramo de mampostería sobresale del de abajo, estrechando el hueco entre las paredes hasta que es lo bastante pequeño como para cerrarlo con una sola losa. Con la introducción de la ronda del calendario, la cuenta larga y el culto de la estela alrededor del 300 d.C., la civilización maya adquirió su carácter definitivo.

Escultura, arquitectura, talla del jade y modelado del estuco alcanzaron la cúspide de la perfección artística entre el 300 y el 900 d.C. Las paredes de los edificios eran decoradas con relieves de estuco y frescos coloreados, aunque (excepto en Bonampak) la mayoría de estas pinturas han resultado destruidas por el clima tropical. Puede obtenerse alguna impresión de los frescos perdidos a través de la cerámica, la más fina de la cual estaba decorada con escenas pintadas en miniatura de dioses, sacerdotes, mercaderes y nobles dedicados a todo tipo de actividades rituales y ceremoniales. En contraste con el arte formal de las estelas, las escenas en las vasijas pintadas proporcionan una visión más íntima de la vida aristocrática y están llenas de información sobre atuendos, armas, costumbres y objetos cotidianos.

Las ricas tumbas eran un rasgo normal de los centros ceremoniales mayas, aunque pocas de ellas pueden rivalizar con la cripta funeraria debajo del Templo de las Inscripciones en Palenque. Una escalera abovedada conducía desde la planta baja del templo hasta una cámara a 24 metros más abajo. Las paredes de la cripta estaban cubiertas con relieves en yeso que representaban los



Nueve Señores de la Noche y del Submundo, y la mayor parte del espacio del suelo estaba ocupado por un enorme ataúd de piedra con una tapa tallada. Dentro del sarcófago se encontró el cuerpo de un hombre de edad madura. Cada uno de sus dedos estaba adornado con anillos de jade; a su lado había dos figurillas; otro jade sellaba su boca, y estaba enterrado con sus collares, diademas y carretes en las orejas. Su rostro estaba cubierto por una máscara de mosaico, y después de cerrar el ataúd los deudos habían colocado una ofrenda de cerámica fina y dos cabezas de estuco en el suelo de la cripta. Como estadio final de la ceremonia, cinco o seis jóvenes fueron sacrificados y dejados allí para que acompañaran al finado en su viaje a la otra vida.

Los enterramientos en los centros ceremoniales no estaban agrupados en cementerios. Como regla general, se enterraba a la gente ordinaria bajo el suelo de sus casas o en pozos de almacenaje abandonados, mientras que los ricos eran enterrados dentro de las plataformas de los edificios importantes. Una excepción es la pequeña isla de Jaine, junto a la costa de Campeche, que se convirtió en un terreno funerario con varios centenares de tumbas. En general los cadáveres eran envueltos en mantos o esterillas, y sus cabezas cubiertas con cuencos. Las tumbas eran luego rociadas con cinabrio rojo. En la isla de Jaine los muertos estaban acompañados por sus adornos personales, cerámica y hermosas figurillas-silbato de terracota con la forma de dioses, guerreros y dignatarios mayas.

La historia política del período Clásico dista mucho todavía de estar clara, pero la influencia de la ciudad mexicana de Teotihuacán se dejó sentir fuertemente entre el 400 y el 600 d.C. Si se produjo o no una auténtica invasión de los ejércitos de Teotihuacán es algo que no puede demostrarse, excepto quizás en Kaminaljuyú, en las altiplanicies guatemaltecas, donde al parecer una dinastía mexicana estableció su gobierno sobre la pobla-

ción maya. Los recién llegados convirtieron este lugar maya en una versión en pequeño de Teotihuacán, con estilos extranjeros de arquitectura y tipos de cerámica de Teotihuacán. En las tierras altas de Guatemala el uso de la cuenta larga cesó, así como la costumbre de erigir estelas y grandes esculturas de piedra. Aún así, los dioses y las figuras mayas siguieron pintándose en la cerámica, y la presencia de cuencos importados de Petén muestra que se mantuvieron las antiguas relaciones comerciales.

En las tierras bajas los efectos del contacto de Teotihuacán fueron más amplios pero menos drásticos, aunque se erigieron unos cuantos edificios estilo Teotihuacán en Tikal y Acanceh. Guerreros y Dioses de la Lluvia con ropas típicas de Teotihuacán aparecen tallados en estelas en Tikal y Yaxha, y la cerámica de Teotihuacán fue importada o copiada a una escala considerable, y puede encontrarse incluso en casas rurales lejos de los centros principales.

Alrededor del 600 d.C. la influencia de Teotihuacán se desvaneció, los elementos extranjeros desaparecieron de la cultura maya de las tierras bajas, y los siglos del 600 al 900 fueron el clímax de la civilización maya. Los emplazamientos de El Petén siguieron en buena parte como antes, aunque a una escala aún mayor, pero en los siglos VI a VIII los mayas de Yucatán crearon los nuevos estilos regionales de arquitectura conocidos como de Chenes, Río Bec y Puuc. Los tres comparten el gusto hacia lo llamativo y recargado. En el área de Río Bec los palacios eran adornados con falsas torres, crestas en los tejados y máscaras de serpientes celestes. Más al norte, en las regiones de Chenes y Puuc, la ornamentación se volvió aún más elaborada, y las fachadas de los edificios estaban cubiertas con un revestimiento de losas de piedra caliza finamente talladas, con hileras de medias columnas y dibujos en relieve constituidos por miles de elementos separados que formaban dibujos geométricos, serpientes celestes, figuras humanas y divinas y máscaras estilizadas de Chac, el Dios de la Lluvia de larga nariz. La mayoría de estos lugares no permanecieron ocupados durante más de 300 años, pero incluyen Uxmal, el Viejo Chichén Itzá, y casi todos los yacimientos notables de Yucatán. Una de las raras excepciones es Becán, que tiene una historia que se remonta al período Formativo.

El fenómeno más sorprendente de toda la historia mesoamericana es el colapso de la civilización maya clásica durante el siglo X. Arqueológicamente, el colapso queda señalado por la aparente descomposición de la sociedad maya, por la despoblación a gran escala tanto del campo como de los centros ceremoniales, y por la evidencia de invasión en yacimientos en la cuenca Usumacinta-Pasión. En todos los lugares más importantes en las tierras bajas centrales, los palacios fueron abandonados y se desmoronaron en ruinas, los templos no fueron restaurados, dejaron de erigirse estelas talladas, las formas clásicas de escritura y calendario quedaron fuera de uso, rituales y ceremonias fueron ol-

vidados, y dejaron de fabricarse objetos de lujo (cerámica pintada, jades tallados, etc.). En el campo, muchas aldeas fueron abandonadas, y la población o bien murió o se trasladó a zonas como el valle de Belice o los lagos del Petén, donde aún subsistían pequeñas concentraciones de gente.

El colapso maya es bastante fácil de reconocer, pero todavía no ha sido explicado satisfactoriamente. Se han sugerido muchas causas (algunas de ellas no verificables por medios arqueológicos), pero pueden englobarse en dos grupos principales: la descomposición interna y la invasión externa.

Hay algunas evidencias de que la civilización maya alcanzó un punto de crisis en el siglo IX. Con la creciente complejidad de la sociedad, más y más gente era retirada de la agricultura para convertirse en administradores, artesanos y sacerdotes, todos los cuales tenían que ser alimentados de los productos de la tierra. Lugares como Tikal se habían vuelto tan grandes que estaban cerca de los límites de su aprovisionamiento de comida, y los esqueletos del Clásico tardío muestran signos de malnutrición y notables diferencias entre ricos y pobres. Estas condiciones pudieron conducir al desasosiego de la población, y también al desmoronamiento del delicadamente equilibrado sistema agrícola. La producción de alimentos no podía incrementarse indefinidamente, y el expediente a corto plazo de reducir el período de barbecho pudo conducir a un desastre a largo plazo a medida que el empobrecido suelo se volvía menos y menos fértil. Se trata de una argumentación especulativa, pero que explica la despoblación rural además del abandono de los centros.

También hay evidencias de invasiones extranjeras en la parte occidental de las tierras bajas mayas, donde Seibal y Altar de Sacrificios fueron tomados por uno o más grupos venidos de fuera. Aproximadamente al mismo tiempo, los rasgos mexicanos como esculturas fálicas, dioses no mayas y testimonios de armas y costumbres extranjeras se hicieron más comunes en los emplazamientos puuc del Yucatán, aunque no hay pruebas de una auténtica dominación.

Antes que una sola invasión puede que se produjeran múltiples incursiones desde ángulos muy diferentes. Desgraciadamente, es imposible por el momento conocer los detalles, y no se puede apreciar si estas incursiones precedieron (y en parte causaron) el colapso maya, o bien primero se produjo el desmoronamiento interno y los estados mayas de las tierras bajas quedaron tan debilitados que fueron presa fácil para los invasores. El problema es enormemente complejo, y cualquier explicación que plantee una única causa es muy probable que resulte inadecuada.

Las civilizaciones clásicas de México (300 a 900 d.C.). Los mayas fueron supremos en logros artísticos e intelectuales, pero en el 300 d.C. varias otras regiones de



Parte de uno de los edificios del palacio en Mitla, Oaxaca, la capital zapoteca. La arquitectura muestra fuertes influencias mixtecas.

Mesoamérica habían alcanzado un estándar de vida comparable.

En el valle de Oaxaca, los antepasados de los actuales indios zapotecas ampliaron su centro de Monte Albán, en la cima de una colina, a una auténtica ciudad, con suburbios residenciales que rodeaban un núcleo de edificios públicos, templos, monumentos tallados y ricas tumbas. Otras ciudades zapotecas, algunas de ellas muy grandes, estaban dispersas por las laderas y el fondo del valle.

Al otro lado del país, en las tierras bajas de Veracruz, El Tajín se convirtió en el poder dominante en la parte este de México y en la capital de una civilización regional con fuertes características locales. El lugar se hallaba emplazado entre colinas bajas en una zona cálida y húmeda donde la regla era ir variando los cultivos de lugar, y (como los emplazamientos mayas, en un entorno similar) era un centro religioso y gubernamental antes que una ciudad. No obstante, El Tajín fue un lugar grande. Túmulos aún no excavados cubren al menos cinco kilómetros cuadrados, y en el centro hay una zona ceremonial de 60 hectáreas con palacios, pirámides templo y campos de juego de pelota. El edificio más espléndido de El Tajín era una plataforma de seis hileras superpuestas cuya fachada estaba ornamentada con nichos hundidos, uno para cada día del año.

Los escultores de El Tajín crearon un estilo artístico altamente individual basado en dibujos de volutas entrelazadas que se hallan reproducidos en cerámica, objetos de piedra y paneles de decoración arquitectónica. El ritual del juego de pelota tuvo al parecer un significado inusual para la gente de El Tajín. No hay menos de 11 campos de juego en la zona central, y algunos de ellos poseen esculturas en relieve finamente talladas. Las tallas en el campo del sur muestran ceremonias conectadas con el juego en sí, e incluyen escenas sacrificiales en las que dos hombres vestidos con los atuendos acolchados de los jugadores de pelota arrancan el corazón de un tercer jugador mientras el esquelético Dios de la Muerte

mira. Otras tallas, en el fuste de las columnas de uno de los palacios, muestran sacerdotes, danzarinés alados, guerreros con atuendos de águila, y también números de barras y puntos con signos de días de tipo no maya.

El modelo de vida urbana de la altiplanicie mexicana tiene su mejor ejemplo en Teotihuacán, en un ramal lateral del valle de México, donde la ciudad formativa tardía creció hasta convertirse en una ciudad metropolitana durante los primeros siglos d.C. Hasta su violenta destrucción allá por el 750, Teotihuacán controló la política y el comercio del centro de México. Cholula, en la cuenca de Puebla, se convirtió en una colonia de Teotihuacán; las canteras de obsidiana de Otumba proporcionaron herramientas y materias primas a toda Mesoamérica, y la cerámica de Teotihuacán era comerciada en todos los centros de vida civilizada.

Resulta difícil decir exactamente cuánto territorio estaba bajo el control directo de Teotihuacán. Si hubo alguna vez algo parecido a un «imperio Teotihuacán», puede que no se extendiera mucho fuera de las tierras altas del México central. En otras partes (en Monte Albán, El Tajín, y en las tierras bajas mayas), los elementos de Teotihuacán aparecen junto a, y a veces mezclados con, estilos de arquitectura, cerámica, figurillas y escultura puramente locales.

Sería más exacto pensar en Mesoamérica entre el 300 y el 750 d.C. como en un enorme mercado común en el que objetos, ideas y gente se movían libremente de cualquier centro a todos los demás. En Teotihuacán se han identificado colonias de mercaderes o embajadores extranjeros; la decoración en volutas de El Tajín aparece en losas de altares en Cholula y en cerámica en Teotihuacán; los zapotecas ricos eran enterrados en tumbas decoradas con frescos en las que jeroglíficos e iconografía eran nativos, pero el tratamiento de las figuras derivaba del arte de Teotihuacán. La gente era instruida, aunque sólo las clases superiores sabían leer y escribir.

Algunos dioses eran adorados en toda Mesoamérica junto con las deidades locales y regionales, y la ronda del calendario era de uso regular, aunque cada cultura regional tenía su propia versión de los signos de 20 días. De los lugares principales, sólo Teotihuacán no produjo inscripciones talladas, pero es inconcebible que una ciudad con unos contactos comerciales tan amplios pudiera seguir ignorante de la escritura y del calendario.

En esta situación empezaron a aparecer nuevos y eclécticos estilos de arte en Xochicalco (Morelos) y la región de Cotzumalhuapa en las tierras altas de Guatemala, que tomaban algo de los estilos vecinos pero reunían los elementos de una forma original y distintiva. En Xochicalco, la fachada del templo principal tenía una serpiente emplumada mexicana con dignatarios mayas sentados entre las vueltas de su cuerpo enroscado, y los glifos del calendario mostraban influencias tanto mixtecas como zapotecas. En las montañas de Guatemala, que seguían siendo un área predominantemente maya, Cotzumalhuapa y unos cuantos lugares cercanos formaron un pequeño enclave caracterizado por estelas con jeroglíficos no mayas y dioses de aspecto mexicano.

La alta calidad de la vida cultural y artística pudo, sin embargo, ocultar una inestabilidad política, porque los siglos VIII y IX fueron una época de trastornos y de cambios en el equilibrio del poder. Teotihuacán, la más poderosa de todas las ciudades, fue la primera en sucumbir, destruida (probablemente por invasores del norte) allá por el 750. Entre el 800 y el 900 los centros de las tierras bajas mayas se descompusieron, y en el siglo X Monte Albán se hizo pedazos también cuando grandes partes del valle de Oaxaca cayeron bajo el control de las dinastías mixtecas de las montañas de los alrededores. De todos los centros principales en México, sólo El Tajín permaneció incólume, pero este respiro fue sólo temporal, y el lugar fue destruido por el fuego en el siglo XII.



Izquierda: El dios mixteca de la muerte, un ejemplo de fina artesanía mixteca en aleación de oro y cobre. El pectoral procede del notable tesoro descubierto en la tumba 7 de Monte Albán. Los paneles rectangulares debajo del rostro muestran fechas de calendario.

Derecha: El templo principal en la capital tolteca de Tula. Las columnas, talladas con la forma de serpientes emplumadas y guerreros, sostenían originalmente las vigas del techo de un templo de madera y paja. En primer término se alza un vestíbulo encolumnado.



Mixtecas y toltecas. El período inmediatamente posterior a la caída de la civilización Clásica fue un tiempo de guerras, confusión y movimiento de pueblos. Al tiempo que el viejo orden era barrido, surgieron nuevos estados para llenar el vacío de poder.

Los manuscritos nativos remontan la historia de los mixtecas hasta el siglo VII d.C., pero durante largo tiempo sus actividades se vieron confinadas a su tierra natal en las montañas occidentales de Oaxaca. Mediante una mezcla de fuerza, diplomacia y matrimonios reales dentro de las dinastías zapotecas, se infiltraron finalmente en el valle de Oaxaca, y la mayor parte de la zona norte quedó bajo su dominio. La capital zapoteca en Monte Albán fue abandonada y no volvió a ser ocupada nunca, aunque los recién llegados reutilizaron algunas de las tumbas zapotecas para el entierro de sus propios muertos.

Una de estas tumbas, la tumba 7 de Monte Albán, ha ofrecido uno de los mayores tesoros jamás desenterrados en México. En la tumba había el cuerpo de un señor mixteca rodeado por sus sirvientes ejecutados. Al lado del cadáver se extendía una gran riqueza de ofrendas funerarias: cuentas de ámbar, azabache, cristal, jade y coral, trozos de huesos de jaguar grabados con escenas mitológicas e históricas, cuencos de plata, miles de perlas, y objetos de oro que pesaban casi cuatro kilos. El rey muerto llevaba todo tipo de joyas: pectorales, anillos en los dedos, collares, adornos en nariz y oídos, obturadores labiales, tenacillas, diademas, falsas uñas y máscaras en miniatura.

Estos objetos ilustran la habilidad de la artesanía mixteca en sus mejores ejemplos. Los mixtecas no eran grandes arquitectos y escultores según los estándares mesoamericanos, pero destacaban en las artes menores de la orfebrería, los mosaicos de turquesa, la pintura de manuscritos y la elaboración de cerámica.

La influencia del estilo de arte mixteca se dejó sentir por toda Mesoamérica, y se extendió muy afuera del área bajo control directo mixteca. Cholula se convirtió en un centro para la elaboración de la cerámica de estilo mexicano, y las piezas o copias de exportación son abundantes en los yacimientos a lo largo de la Costa del Golfo. Los diseños individuales mixtecas fueron adoptados fuera de la frontera sur de Mesoamérica hasta tan al sur como la región de Nicoya de Costa Rica. El estilo de pintura de las figuras utilizado en los libros mixtecas fue copiado a una escala mayor en un fresco mural en el yacimiento maya de Santa Rita, y todavía puede verse en una forma casi pura en algunos de los monumentos de piedra tallada de la capital azteca de Tenochtitlán. Aunque la mayor parte del territorio mixteca acabó finalmente bajo el control del imperio azteca en expansión, el estilo artístico permaneció vivo y todavía seguía floreciendo en la época de la Conquista española.

Mientras tanto, tras un período de guerra y desunión, emergió un nuevo estado en la parte central norte de México como heredero de Teotihuacán. Los toltecas

eran una coalición de naciones. En parte eran los descendientes de pueblos establecidos de antiguo, pero su grupo gobernante (los toltecas-chichimecas) estaba compuesto por inmigrantes del norte u oeste de México. Conducidos por un jefe semimítico llamado Mixcóatl (Serpiente Nube), los toltecas-chichimecas aparecieron en la escena justo después del 900 d.C., y bajo su segundo gobernante, una figura histórica llamada Topiltzín, establecieron su capital en Tula el año 968 o 980.

Los mitos aztecas contemplan el período tolteca como una edad de oro. Se creía (equivocadamente) que los toltecas, cuyo nombre significa «artífices» o «artesanos», fueron los primeros en trabajar los metales y en utilizar el calendario ritual. Su ciudad tenía palacios de oro y plumas preciosas; las mazorcas de maíz crecían tan grandes como mojones; el algodón se desarrollaba en todos los colores; la vida era una larga ronda de placer.

La verdad es más prosaica, pero la arqueología ha confirmado que Tula fue de hecho una gran ciudad cuyas ruinas cubren al menos ocho kilómetros cuadrados. Sus edificios fueron construidos en un estilo característico que muestra varias innovaciones técnicas. En el lado norte de la plaza principal había un amplio salón rectangular con un friso pintado y tres hileras de columnas



El Castillo, un templo tolteca-maya en Chichén Itzá, en Yucatán. En primer término hay una figura de Chacmool, un tipo de altar. Las ofrendas eran colocadas en su estómago.

para sostener las vigas del techo. Detrás de esto había una pirámide en terrazas sobre la que se alzaba un templo con el techo sostenido por columnas de piedra de diferentes formas: columnas que eran figuras de guerreros, columnas redondas talladas con serpientes emplumadas y columnas cuadradas con relieves que reflejaban soldados. La fachada de esta pirámide estaba decorada con paneles de piedra caliza que mostraban una procesión de jaguares, rostros de serpientes emplumadas y pá-

jaros de presa desgarrando corazones. En tiempos posteriores, águilas y jaguares fueron los símbolos de las órdenes guerreras aztecas, y en todas partes es evidente un nuevo espíritu militarista en el arte de Tula. Bancos y plataformas estaban adornados con figuras militares, las fachadas de los altares estaban decoradas con cráneos y huesos esculpidos, y había escenas que mostraban serpientes devorando a seres humanos.

Las leyendas mexicanas dicen algo también acerca de la historia política de Tula, aunque de una forma que resulta difícil de interpretar. Topiltzín parece haberse identificado con Quetzalcóatl, la Serpiente Emplumada, y adoptado el nombre del dios como propio. Las rivalidades entre los seguidores de Quetzalcóatl y los devotos de Tezcatlipoca (Espejo Humeante), la deidad patrona de guerreros y hechiceros, condujo a una revolución de palacio y al exilio de Topiltzín-Quetzalcóatl de Tula. Según una versión de la leyenda, Quetzalcóatl y sus seguidores viajaron a la Costa del Golfo, desde donde navegaron hacia el este en una balsa de serpientes, tras prometer regresar y reclamar de nuevo el reino, una amenaza que perturbó enormemente a Moctezuma II en 1519 cuando los españoles surgieron del oeste navegando sobre las aguas y desembarcaron en el mismo tramo de costa.

El estado tolteca siguió floreciendo bajo el nuevo liderazgo, controlando una gran parte del México septentrional y occidental hasta que Tula, a su vez, fue violentamente destruida por una nueva oleada de invasores bárbaros en algún momento en el siglo XII.

Los siglos finales de la civilización maya en Yucatán. Los efectos de estos acontecimientos se dejaron sentir en territorio maya, donde, tras el colapso de los estados del período Clásico de las tierras bajas centrales, el equilibrio del poder se inclinó hacia Yucatán. Las leyendas mayas cuentan la llegada de extranjeros el año 987, conducidos por un hombre llamado Kukulcán (Serpiente Emplumada) que conquistó la península e instaló su capital en el lugar que más tarde sería conocido como Chichén Itzá. Desgraciadamente, la historia de este suceso es confusa por la mención de otro grupo, quizá posterior, de invasores extranjeros llamados los itzá, cuyos descendientes vivían todavía en el lago Tayasal cuando los españoles penetraron por primera vez en el interior.

Puede que sea una coincidencia que el exilio de Quetzalcóatl de Tula coincidiera con la llegada de un jefe guerrero del mismo nombre en Chichén Itzá, pero la arqueología ha confirmado que los invasores eran o bien toltecas, o un pueblo que se hallaba bajo una fuerte influencia tolteca. Los centros establecidos de antiguo, como Uxmal, fueron abandonados, y el poder político se concentró en Chichén Itzá, donde los invasores construyeron un nuevo centro administrativo en un estilo híbrido maya-tolteca.

Los dioses de las altiplanicies mexicanas compartie-

ron sus templos con las deidades locales mayas, y las ideas arquitectónicas originarias de Tula hicieron su primera aparición en territorio maya. En esta cultura híbrida el grupo gobernante era indudablemente mexicano. Escenas que mostraban victorias toltecas sobre las fuerzas mayas fueron pintadas en las paredes y grabadas en los discos de oro arrojados al cenote (un enorme pozo natural); esculturas en relieve reflejaban sacrificios humanos y guerreros que llevaban atuendos y armas toltecas; fue tallada una plataforma de piedra que representaba a un típico *tzompantli* (el clavijero donde se exhibían las cabezas de las víctimas sacrificadas) mexicano. Se usaban columnas toltecas con la serpiente emplumada para sostener los dinteles de las puertas de los templos, y el mismo dios aparece (con águilas y jaguares idénticos a los de Tula) en los altares al lado del clavijero con los cráneos. Pero el elemento maya no quedó sumergido. El yucateca seguía siendo el lenguaje de la población: el tipo maya de techo acartelado persistió junto a la técnica extranjera de columna y viga, y las máscaras del Dios de la Lluvia siguieron adornando algunos de los templos principales.

El poder secular de Chichén Itzá se vio reforzado por



Modelo del distrito central y el templo principal de la capital azteca de Tenochtitlán, hoy Ciudad de México. La reconstrucción se basa en extensas evidencias arqueológicas y documentales.

su importancia como centro de peregrinaje. El foco del culto era el cenote, el pozo al que eran arrojadas las ofrendas y las víctimas sacrificadas. Sus fondos han producido una gran cantidad de cerámica, jade, campanillas de cobre, objetos de oro (algunos procedentes de lugares tan lejanos como Panamá), y también objetos de madera, fragmentos textiles y bolas de incienso de copal (resina) conservadas por el húmedo lodo.

La historia final de Chichén Itzá es oscura y confusa, pero las crónicas nativas concuerdan con las fuentes ar-

queológicas en que en algún momento en el siglo XIII la ciudad vecina de Mayapán emergió como la potencia gobernante en Yucatán.

Al contrario que los centros dispersos de los tiempos primitivos, Mayapán fue una auténtica ciudad rodeada por una muralla de piedra con seis puertas. Dentro de la muralla vivían unas 12.000 personas. Aunque Mayapán era lo bastante fuerte como para exigir tributo a una amplia zona circundante, la calidad de la artesanía iba en declive. No hubo ningún intento de planificación de la ciudad, y los edificios eran una pobre imitación de los de Chichén Itzá: mal contruidos, con mampostería vulgar oculta por una gruesa capa de yeso. Los templos eran menos y más pobres que los de cualquier época anterior, y quedaban ensombrecidos por los palacios de la noble-

za, cada uno de ellos con su pequeño templo doméstico. Al parecer, la aristocracia militar ganó una gran influencia a expensas del sacerdocio, y los ritos domésticos reemplazaron parcialmente la adoración pública.

Se fundaron ciudades amuralladas más pequeñas en Tulum, Xcaret e Ichpaatún, a lo largo de la costa este de Yucatán, y se han hallado restos de estilo mayapán tan al sur como El Petén y Belice. Uno de los yacimientos de Belice (Santa Rita) tenía una pintura mural que combina los signos del calendario maya con figuras extraídas del estilo de los libros pintados mixtecos.

Entre las deidades en el fresco de Santa Rita hay un Dios Mercante, e incluso durante el período de declive el comercio siguió siendo una actividad importante. En su conjunto, la zona maya formó una única unidad económica, con ramificaciones en las tierras altas de México y hacia el sur hasta el istmo de Centroamérica. Algunas ciudades costeras servían como puertos comerciales, y redistribuían los artículos comprados a todo el mundo maya.

Una ruta de canoas alrededor de la península de Yucatán unía los puertos de las costas este y oeste, y los registros históricos muestran que las colonias residentes de comerciantes mayas mantenían almacenes en las ciudades del golfo de Honduras. Por esta ruta marítima pasaban todos los tipos de especialidades regionales, incluidos artículos que no se han conservado bajo condiciones arqueológicas. De Yucatán llegaban sal, plumas, mantos bordados de algodón, cera, miel, herramientas de pederual y esclavos. Honduras proporcionaba lingotes de metal, campanillas de cobre, jarrones de mármol, y las vainas de cacao que eran utilizadas como moneda en toda Mesoamérica. Xicalango, en la costa del sudoeste de Yucatán, era el punto donde la red comercial maya se encontraba con la de México central, y a través de este puerto llegaban objetos de metal, pieles de conejo, obsidiana y otros productos de las tierras altas. Las rutas comerciales terrestres unían El Petén con las tierras altas de Guatemala. Cerámica, cacao y tabaco de las tierras bajas eran intercambiados por jade, obsidiana, plumas de quetzal verde, pigmentos rojos y piedras para moler el maíz hechas de lava volcánica.

Este comercio sobrevivió a la caída de Mayapán a mediados del siglo XV, y todavía florecía cuando los primeros barcos españoles exploraron las costas de Yucatán en 1517. Por aquel entonces, Yucatán se hallaba en un estado de desunión, dividida entre 16 estados rivales. La Conquista se inició con empuje a partir de 1520, y todas las partes de la zona maya, excepto las junglas del interior, cayeron rápidamente bajo control español.

Los aztecas. La prehistoria de las tierras altas de México es una historia de unificación política seguida por períodos de fragmentación en pequeños estados belicosos. Después de la destrucción de Tula, el valle de México fue invadido una vez más por tribus semicivilizadas. Eran conocidas colectivamente como los chichi-



Primitiva copia española de una página del código de Mendoza, la lista de tributos al emperador azteca Moctezuma en la época de la Conquista. La copia fue hecha por el virrey español Mendoza, que deseaba el tributo para sí. Abajo a la izquierda están los símbolos de las ciudades tributarias. Los restantes símbolos indican los objetos que cada ciudad debía enviar a la capital azteca, incluidas mantas de algodón, trajes de guerrero y escudos, tiras de cuentas de jade, adornos de oro y puñados de plumas tropicales.

mecas, y establecieron sus pequeños estados en Tenayuca, Azcapotzalco y un cierto número de otras ciudades. Los gobernantes chichimecas se casaron con familias toltecas, y los recién llegados aprendieron las artes de la civilización y la vida urbana de los descendientes de los pueblos aposentados.

La última de las tribus bárbaras que entró en el valle fue la que conocemos como los aztecas, aunque ellos se referían a sí mismos como los mexica o tenochca. Llegaron a la cuenca de México en el siglo XIII, sólo para descubrir que el territorio estaba ya dividido entre los que habían llegado antes. Durante un tiempo los aztecas existieron como vasallos y mercenarios de los estados más poderosos, hasta 1345, en que se les permitió aposentarse en una lodosa isla en el lago Texcoco. Llamaron al lugar Tenochtitlán.

Tenochtitlán fue al principio súbdita de la ciudad de Azcapotzalco, pero en 1428 (con la ayuda de las ciudades vecinas de Texcoco y Tlacopán) los aztecas derrotaron a sus señores y ganaron su independencia. Las ciudades aliadas eran ahora la fuerza militar más poderosa en el valle, y redujeron rápidamente a los demás estados a la sumisión. En 1440 los ejércitos aliados habían iniciado una campaña fuera de la cuenca de México, y en menos de un siglo habían conquistado la mayor parte de México y controlaban las rutas que conducían al territorio maya.

El período azteca fue una época de rápido crecimiento de la población y de presión sobre los recursos alimentarios. Con las mejores tierras agrícolas ya conquistadas, se establecieron nuevos asentamientos en los terrenos marginales en las laderas superiores de las colinas. Al mismo tiempo se inició un gran plan de drenajes por parte de los texcocanos, a fin de convertir la llanura anegada por las aguas de la orilla oriental del lago en tierras de labor de primera calidad. Estos cambios ecológicos se vieron acompañados por cambios políticos. Texcoco se convirtió en una importante ciudad durante los primeros años del siglo XV, y en la parte oriental del valle las ciudades menores de Chimalhuacán y Tepetlaoxtoc crecieron hasta convertirse en las capitales de nuevos estados que compartieron el poder con los antiguos cimientos de Huexotla y Coatlinchán.

Tenochtitlán participó también en este crecimiento general. A medida que se incrementaban su poder y su importancia, se vio transformada rápidamente de un poblado de chozas de cañas a una capital imperial que cubría casi 13 kilómetros cuadrados. Debido a su situación en una isla, la tierra era escasa, y los aztecas se vieron obligados a drenar los pantanos circundantes a fin de proporcionar más tierras para la edificación y para el cultivo. Se abrieron canales en los lechos de cañas, y los restos se amontonaron entre los canales para formar plataformas artificiales. Se añadieron capas alternas de lodo y cañas para elevar el nivel, y se consolidaron las plataformas clavando cañizo en los lados y plantando

árboles cuyas raíces anclaron las plataformas al fondo del lago.

Una capa final de lodo convirtió las islas artificiales en chinampas, largos y estrechos jardines separados por canales y que se elevaban sólo de medio a un metro por encima de la superficie del lago. La humedad para las plantas la proporcionaba la filtración natural y la irrigación a mano, mientras que la fertilidad del suelo podía renovarse en cualquier momento drenando lodo fresco del fondo del lago. Mediante el cuidado de los lechos y un trasplante continuo, las chinampas se mantenían en producción durante todo el año, y una sola hectárea podía proporcionar una dieta de subsistencia para dos a tres personas.

La poca altura de las chinampas las hacía vulnerables a las crecidas y a la polución de las aguas saladas de la parte oriental del lago. Para impedir el desastre, se construyó un dique de quince kilómetros de largo que cruzaba un estrecho cuello del lago, con compuertas para controlar el nivel del agua.

Protegida tras este dique, Tenochtitlán se alzaba como una Venecia mexicana en una laguna artificial alimentada por corrientes de agua dulce. Una serie de calzadas elevadas unían la ciudad con tierra firme, y varios acueductos traían agua potable desde los manantiales en la orilla. Una red de canales llegaba a todas partes de Tenochtitlán, dividiéndola en bloques rectangulares. Un anónimo conquistador, un compañero de Cortés, ha dejado esta descripción de la escena:

«Los habitantes van a dar un paseo, algunos en canoa y otros a lo largo de las orillas, y conversan. Aparte éstas hay otras calles principales enteramente de agua, y todos los trayectos se efectúan con barcas y canoas, sin las cuales no podrían abandonar sus casas o regresar a ellas.»

En el corazón de la ciudad había un recinto amurallado. En su interior, compartiendo una única y alta pirámide, estaban los templos gemelos de Tlaloc (El Dios de la Lluvia) y Huitzilopochtli, el dios tribal de los aztecas. Cerca se alzaba un templo redondo dedicado a Quetzalcóatl, y aquí estaban también los aposentos de los sacerdotes, los campos del juego de pelota, un clavihero de cráneos y toda la parafernalia para los sacrificios. En sus memorias, el conquistador Bernal Díaz ofrece un relato ocular de este recinto y sus templos, y comenta que el lugar olía como un matadero español.

Cerca del recinto estaba el palacio, que servía a la vez como alojamiento privado del gobernante y como centro administrativo del imperio. Además de las estancias ocupadas por los aposentos reales, el edificio contenía una sala de consejos, tribunales de justicia, el tesoro, almacenes donde se guardaban los tributos, una cárcel, un arsenal, estancias para los invitados, un salón para la música y la danza, y aposentos para más de 3.000 sirvientes y trabajadores de palacio.

Alrededor del núcleo cívico-ceremonial de Tenochtitlán había una zona de alojamientos más ordinarios, con

templos suburbanos y edificios administrativos mantenidos por los *calpullis* (clanes) en los que estaba dividida la ciudad. Cada azteca nacido libre pertenecía a uno de estos *calpullis* por derecho de nacimiento. Puede que los *calpullis* empezaran como grupos de parientes, pero en el siglo XVI eran primariamente corporaciones de propietarios de tierras organizadas sobre una base comunal. Bajo circunstancias normales, un *calpulli* ocupaba su propio distrito de una ciudad o bien constituía una única comunidad rural. En la época de la Conquista, había entre 80 y 90 *calpullis* en Tenochtitlán, cada uno de los cuales era responsable de administrar sus propios asuntos locales. Algunos *calpullis* estaban formados por obremos que practicaban un único oficio o profesión —metalistas, especialistas en plumas, mercaderes, etc.—, y que vivían juntos en su propia parte de la ciudad; otros *calpullis* eran esencialmente agrícolas, y controlaban bloques de tierras de labor que eran compartidas entre sus miembros. Alrededor del perímetro exterior de la ciudad había un anillo de suburbios de chinampas, en algunos lugares de más de ochocientos metros de ancho, divididas en parcelas individuales propiedad o bien de los *calpullis* o de señores particulares.

La ascensión de Tenochtitlán desde una pequeña ciudad a una metrópoli estuvo acompañada por rápidos cambios sociales del tipo asociado con la formación de estados. El gobernante, los guerreros y la nobleza ganaron poder y estatus a expensas de la gente común. Nació una clase de funcionarios profesionales, buena parte de la tierra pasó a ser de propiedad privada, y la religión se volvió más formalizada con los continuos éxitos militares, porque los aztecas tenían buenas razones para creerse especialmente favorecidos por los dioses.

Los sacrificios humanos se volvieron cada vez más importantes. Las mejores estimaciones sugieren que cada año eran sacrificadas de 10.000 a 50.000 víctimas, principalmente cautivos de guerra, pero también esclavos y niños obtenidos mediante compra. Para los aztecas, y para otras naciones de México, el sacrificio humano era

un deber sagrado. Según la mitología mexicana, el universo y la propia humanidad fueron creados a través del sacrificio voluntario de los dioses, y era deber del hombre pagar su deuda. El derramamiento de sangre revivía este sacrificio original a nivel simbólico, pero también tenía una finalidad práctica. El dios Huitzilopochtli era un dios guerrero, identificado con el sol dador de vida, y para ayudarlo en su lucha diaria contra las fuerzas de la oscuridad y de la noche tenía que ser alimentado con corazones y sangre. La muerte en batalla o a través del sacrificio se convirtió en algo deseado para muchos, y fue tema de muchos poemas y canciones aztecas.

Las presiones psicológicas, religiosas y económicas se combinaron para convertir el guerrear constante en una necesidad. La guerra ofrecía a un joven posibilidades de gloria y promoción, pero también proporcionaba los cautivos requeridos en cantidades cada vez mayores por los dioses. Pese a sus ricas chinampas, la nueva «superpotencia» azteca había crecido tanto que ya no podía alimentar a su población, y la ciudad dependía para su supervivencia de alimentos, materias primas y artículos manufacturados importados. Algunos de ellos se obtenían mediante compra, pero una gran cantidad era conseguida en forma de tributos de las provincias súbditas. Algunas copias de listas de tributos aztecas han sobrevivido a la Conquista española y muestran que en el siglo XVI las ciudades de la triple alianza obtenían más de 20.000 toneladas de alimentos básicos de las provincias del imperio, sin mencionar ropas, metales y artículos de lujo de las tierras bajas tropicales. Tras aprender que la agresión genera dividendos, la política azteca se convirtió en una política de conquista constante.

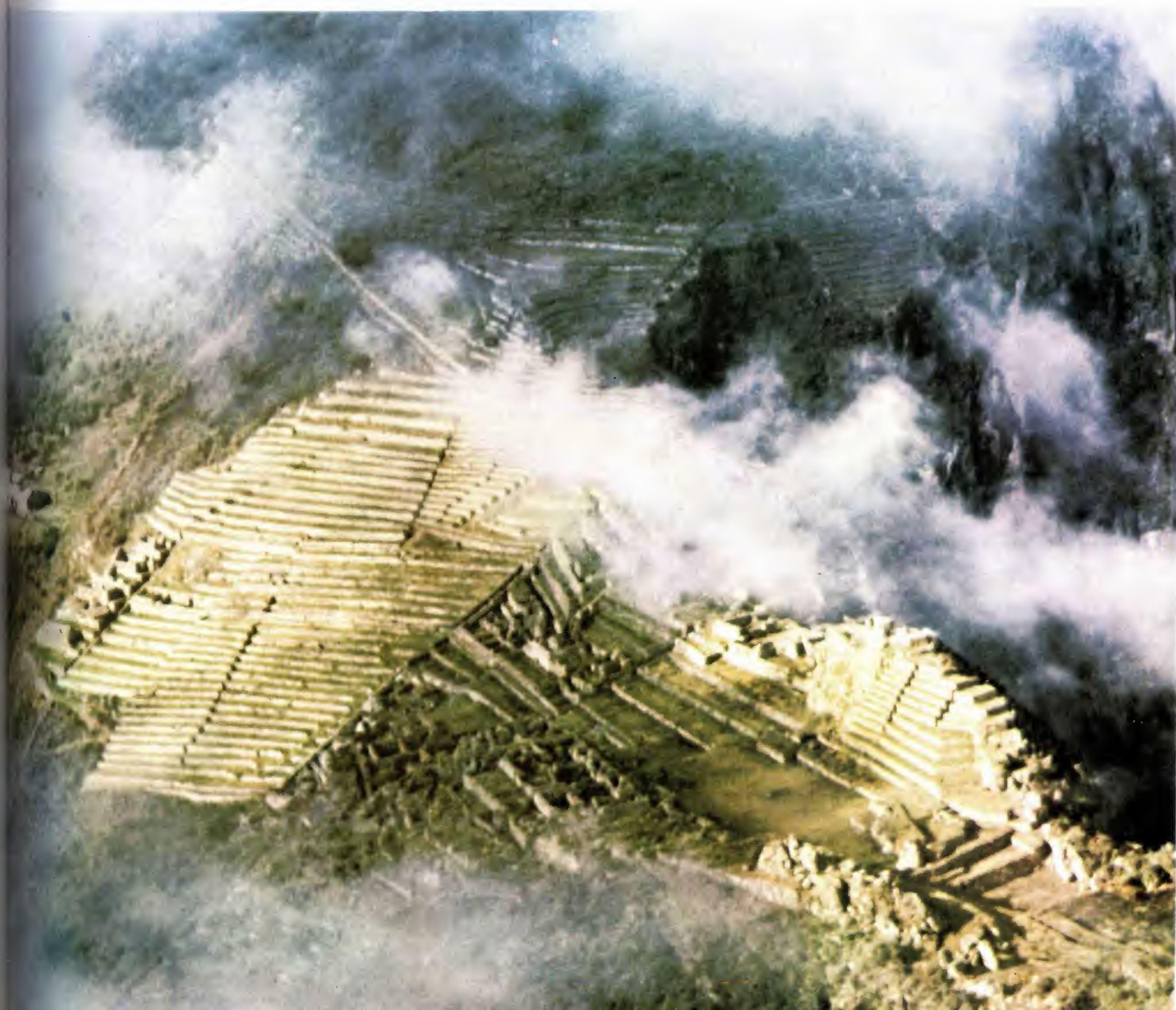
En 1519, cuando Cortés desembarcó en la costa del golfo de México, el imperio azteca estaba en la cúspide de su gloria y seguía ampliando el territorio bajo su control. Dos años más tarde su poder se hacía pedazos, y Tenochtitlán yacía en ruinas..., para alzarse de nuevo bajo un nuevo disfraz como Ciudad de México, la capital colonial de Nueva España.

Machu Picchu: Arquitectura e ingeniería incas

La ciudad inca de Machu Picchu presenta una asombrosa visión a todos aquellos que tienen la resistencia suficiente como para subir la estrecha carretera de piedra, a veces muy empuñada, que conduce a lo largo de la cresta de los Andes hasta la ciudad. Situada a unos 2.700 metros de altitud, Machu Picchu remata una estrecha silla de roca entre dos montañas, con caídas casi verticales a ambos lados, como puede verse en la vista aérea de abajo.

Más de 40 hectáreas de edificios de piedra de espléndida mampostería inca de granito exhiben la habilidad como inge-

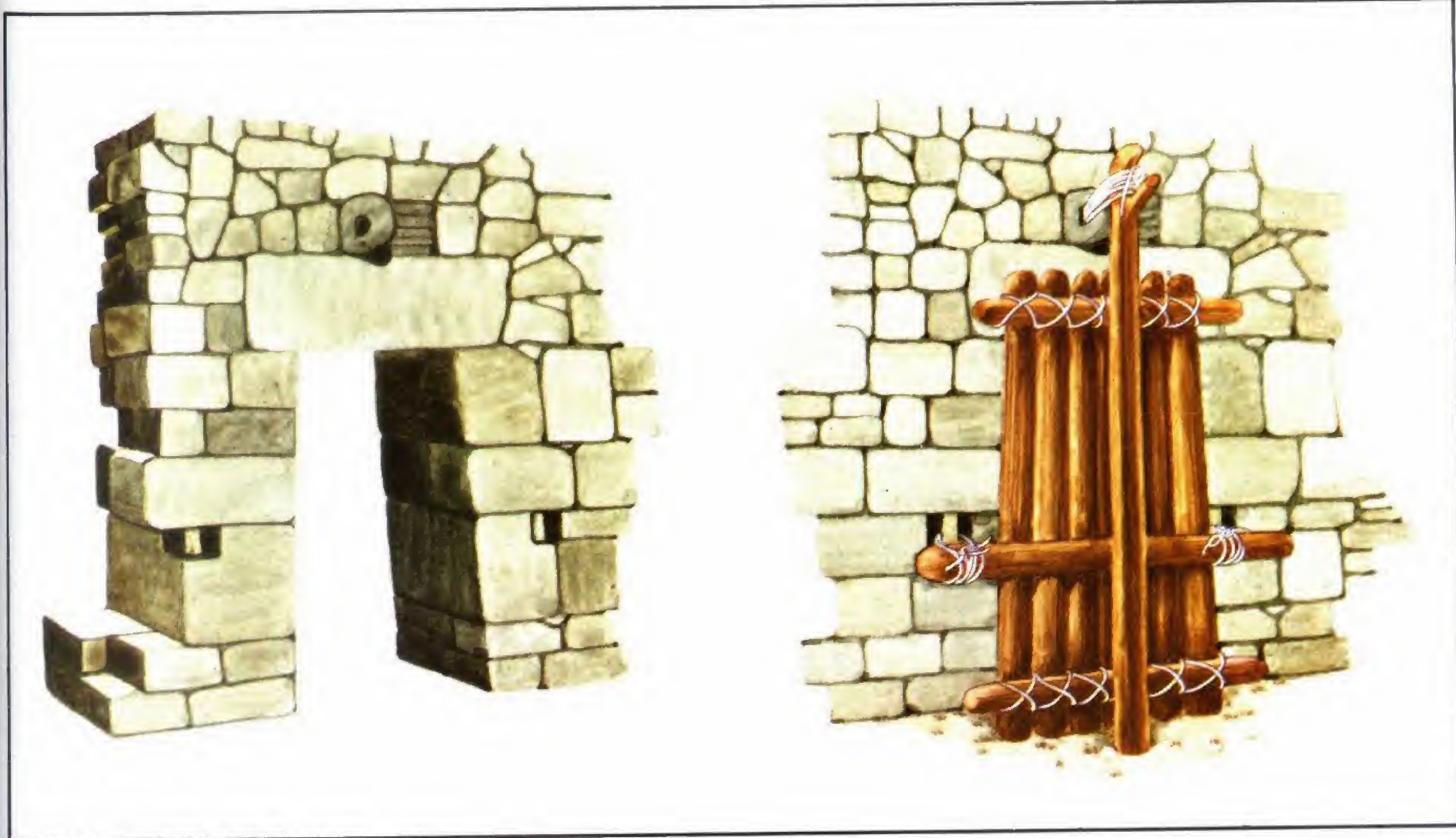
nieros de quienes construyeron la ciudad. Pese a su espectacular situación, Machu Picchu contiene todos los rasgos sobresalientes de una ciudad provincial inca: una plaza central flanqueada por el palacio, el Templo del Sol y varios edificios públicos, una muralla defensiva, un eficiente sistema de aprovisionamiento de agua para numerosos baños y fuentes, y laderas en terrazas para el cultivo intensivo de las distintas cosechas. Pero hay una diferencia: es, con mucho, la ciudad inca mejor conservada que ha llegado hasta nosotros. Durante siglos después de la conquista española estuvo totalmente olvidada, hasta que fue descubierta espectacularmente en 1911 por el explorador norteamericano Hiram Bingham.



Derecha y página opuesta: La ciudad de Machu Picchu fue una fortaleza natural, protegida por empinadas laderas y una montaña en tres de sus lados y abierta tan sólo al sur, por donde entraba la carretera principal. Aquí había una muralla defensiva con un foso seco, y en la parte más alta de la cresta estaba la puerta de la ciudad (*derecha*). Fue construida en un saliente defensivo y, como muestran las reconstrucciones de la página opuesta, estaba probablemente asegurada por enormes vigas y travesaños de madera, todo ello firmemente anclado a la piedra.

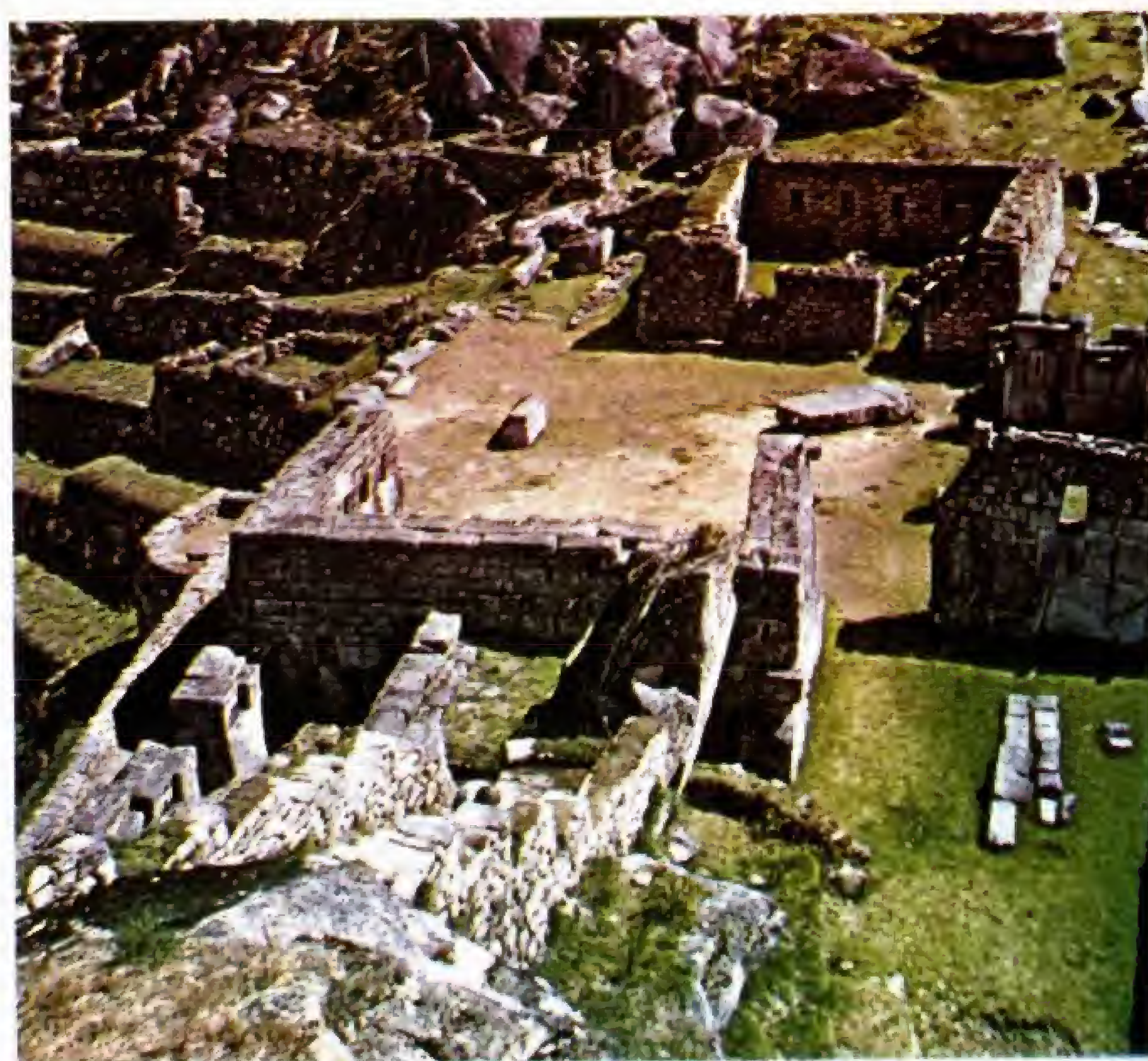
Abajo: Este plano de Machu Picchu muestra claramente la disposición típica de una ciudad inca, con la carretera principal que conduce a una plaza oblonga a la derecha, con el palacio real a un extremo y el Templo del Sol directamente detrás de él (el rey inca era considerado el hijo del sol).





Abajo: Vista de la ciudad, mirando al norte a lo largo de la plaza principal, con las casas de los nobles construidas en la colina a la derecha. La colina ha sido convertida en terrazas, y los salientes de roca han sido hábilmente moldeados en el conjunto de edificaciones. En el extremo más alejado de la plaza está la acclahuasi o «casa de las mujeres elegidas», una especie de convento donde se alojaban las muchachas más atractivas a la espera de su sacrificio final, para uso del harén real como concubinas, o para que confeccionaran las ropas reales. La mayoría de las grandes ciudades incas tenían un acclahuasi.

Abajo: La plaza sagrada, en el lado oeste de la plaza central y al pie de la escalera que conducía a la Colina Intihuatana. Dos templos, ambos abiertos por delante, miran a la plaza además de a la casa del sacerdote (al fondo, con dos portales), que probablemente era la morada del sumo sacerdote o sus ayudantes. Su interior está alineado con nichos y posee un largo banco de piedra a un lado. El sumo sacerdote, que era siempre un familiar cercano del Inca o emperador, puede que sólo visitara ocasionalmente Machu Picchu.





Izquierda: El templo de las Tres Ventanas en la plaza sagrada. Se apoya sobre unos pesados cimientos contruidos sobre la empinada terraza de abajo. Las excavaciones no revelaron objetos dentro del edificio pero sí numerosos fragmentos de vasijas en la plaza central, fuera y debajo de las ventanas, quizás arrojadas como ofrendas a los dioses.

Abajo: El templo Intihuatana con su altar y su poste de piedra, cuya utilidad es desconocida. Sin embargo, el nombre significa «lugar al que está atado el sol», y se han encontrado altares similares en otros centros incas, que sugieren una conexión entre la salida del sol en el solsticio de junio, el inicio del año ceremonial inca.



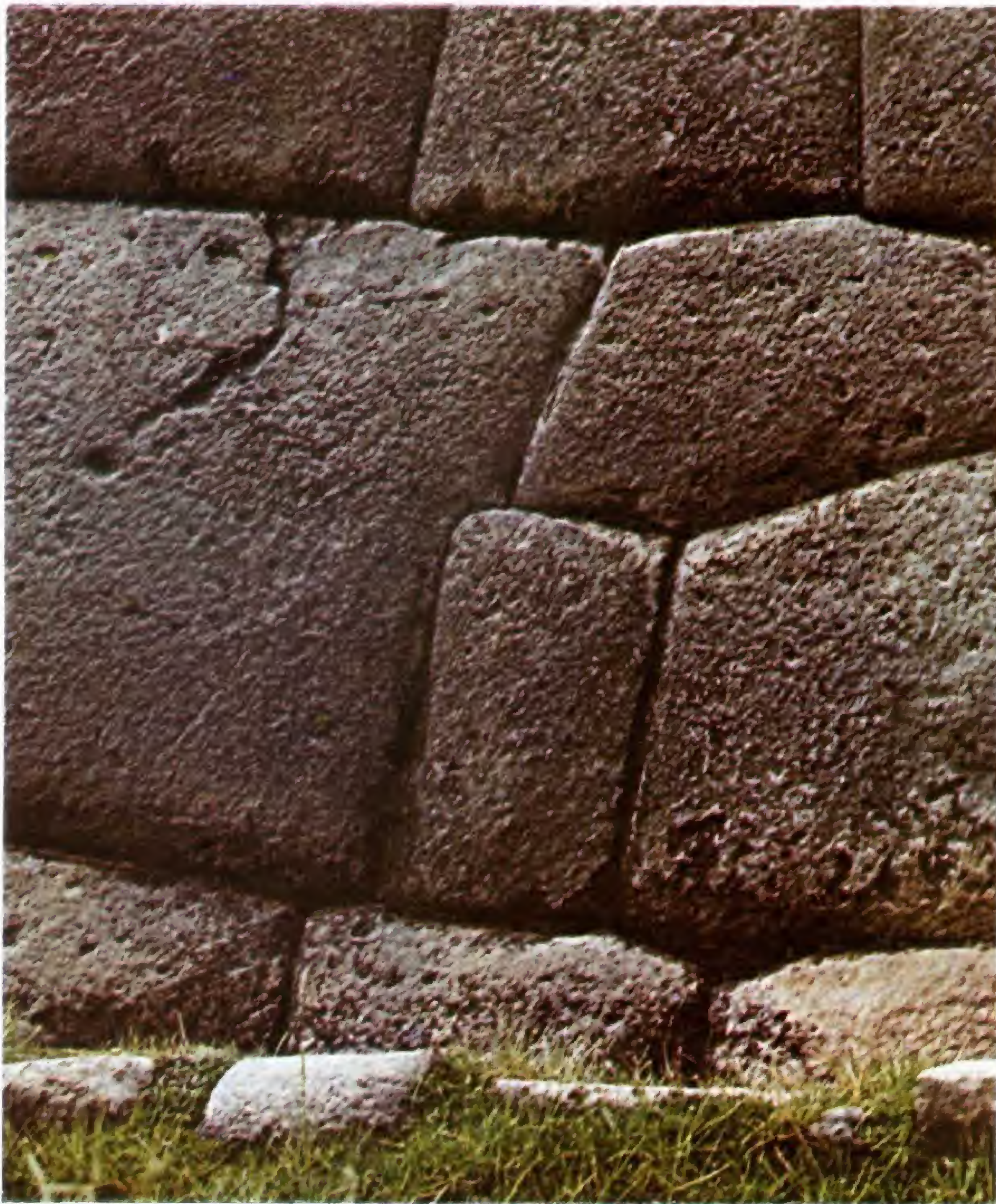


Arriba: El palacio real, al extremo sur de la plaza central. Detrás está el Templo del Sol, unido al palacio por una puerta, y el mayor de los baños. El palacio era usado para albergar al Inca y su familia o a los funcionarios subordinados cuando visitaban la ciudad.

Abajo: Una cueva funeraria, una de las muchas encontradas dentro y fuera de la ciudad. En general eran fisuras naturales en la roca, a menudo modificadas con mampostería, como aquí, y selladas con una pared (que aquí ha desaparecido). Las momias, dobladas sobre sí mismas, eran depositadas generalmente en nichos dentro de las cuevas.

Abajo: Todas las cuevas de la ciudad habían sido saqueadas, pero Bingham excavó muchas de las exteriores, y halló numerosos artefactos como la jarra Aryballus, abajo, y los restos de 173 momias. De ellas 150 eran mujeres, lo que sugería un amplio y permanente acllahuasi.





Izquierda: Un espléndido ejemplo de mampostería poligonal inca en Tampu Machay, otra ciudad inca. Nunca se utilizaba mortero, y el encaje de las enormes piedras es tan perfecto que a menudo se ha dicho, y con razón, que no se podía insertar un cuchillo entre ellas. Las piedras eran preparadas golpeándolas pacientemente con mazos de piedra, y luego sometiénolas a abrasión y frotándolas con arena para obtener un acabado fino. La mampostería más fina se halla en la capital, Cuzco.

Página opuesta: Vista desde el sur de la ciudad a través de las terrazas principales (que probablemente pertenecían al Inca) de un bloque de casas con gablete, algunas reconstruidas, otras no. Los muros de estas terrazas soberbiamente construidas tenían unos 5 metros de altura, de los que sólo unos 3 metros asomaban por encima de la siguiente terraza inferior. El mantillo era traído laboriosamente montaña arriba a mano y depositado sobre una base de grava para formar los campos. El producto iba a parar sin duda al Inca y a sus servidores.

Abajo: El grupo de edificios llamados de «ingenio», probablemente residenciales, porque las excavaciones pusieron al descubierto una buena cantidad de cerámica doméstica, morteros para moler el maíz y demás. El bloque se halla enmarcado dentro de una muralla con una masiva entrada, y dentro de ella cada casa es autónoma. Hiram Bingham llamó al grupo de «ingenio» porque estaba «caracterizado por un corte de la piedra particularmente ingenioso». Se halla a un extremo de la plaza central.





Abajo: La fotografía muestra cómo utilizaron los ingenieros incas cada ápice de espacio y cada rasgo natural para construir su ciudad en el desolado risco de Machu Picchu. Este edificio, parte de uno de los complejos residenciales del lado oriental, aprovecha un afloramiento rocoso como apoyo.

Abajo: Reconstrucción de un edificio en gablete, como el bloque de edificios de la foto de arriba, para ilustrar cómo pudo asegurarse el techo de paja con armazón de madera al edificio. Ingeniosos lazos sujetaban la estructura del techo a clavijas de piedra encajadas en la mampostería del propio edificio.





Arriba: Uno de los 16 baños de Machu Picchu, construido con pesado granito. Los incas eran maestros en la ingeniería del agua para usos agrícolas y domésticos. Un estrecho conducto llevaba al interior de Machu Picchu el agua, que cruzaba el foso sobre un acueducto de piedra, atravesaba la pared, y luego fluía hacia abajo más allá del Templo del Sol a través de una serie de baños y fuentes.

Abajo: Uno de los llamados bloques de acuartelamientos en Machu Picchu. Los incas eran un pueblo militarista, y parece muy probable que hubiera estacionada una guarnición en la ciudad. Los incas mantenían un pequeño ejército, pero para las frecuentes campañas reunían ejércitos mayores reclutando cupos regulares de cada ciudad y provincia.



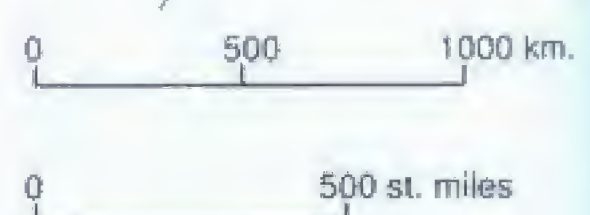
Capítulo seis. Sudamérica





SUDAMÉRICA Y EL IMPERIO INCA

- extensión aproximada del imperio inca
- sistema inca de carreteras
- Porco ciudades incas
- La Paz nombre lugares modernos



En 1525, en vísperas de la Conquista española, Sudamérica estaba cuadriculada por una multitud de culturas diferentes, algunas completamente primitivas, otras social y políticamente avanzadas. Nuestro conocimiento de las antiguas civilizaciones sudamericanas es muy desigual debido a que la mayor parte del trabajo arqueológico se ha concentrado en esas áreas, como Perú y Colombia, donde uno puede esperar efectuar descubrimientos espectaculares de objetos de oro, plata y cobre además de cerámica finamente decorada, tallas y arquitectura sustancial. Se ha efectuado muy poco trabajo en la cuenca del Amazonas, no sólo debido a que la cerámica no es de gran valor sino también porque la jungla hace difícil localizar los yacimientos y excavar, y los restos están muy mal conservados en el húmedo suelo. Por esta razón, este breve repaso rastreará la historia del área más avanzada culturalmente del continente, los Andes centrales de Perú y Bolivia.

Cazadores primitivos. La fecha de la migración del hombre hacia el sur desde Mesoamérica a través del istmo de Panamá sólo puede estimarse con referencia a los hallazgos arqueológicos «asociados al hombre» en Sudamérica. El material más primitivo registrado procede de la Cueva de las Pulgas, en la cuenca de Ayacucho en el altiplano de Perú, donde, en la capa de 20 centímetros más inferior de la cueva, se han hallado algunas vértebras animales y una costilla de una especie extinguida de perezoso, junto con algunas herramientas de cortar y unas cuantas lascas. Encima de esto, un metro y veinte de depósitos revelaron una continuación de las mismas toscas herramientas hechas golpeando un núcleo de materia volcánica con una piedra martillo. Eran modeladas de una forma grande y tosca en instrumentos para cortar y rascar, con los que trabajaban la carne y la madera, y en herramientas acanaladas y rasposas con las que afilar y dar forma a las lanzas. Estos utensilios se hallaron también asociados con huesos de perezoso quemados y fosilizados.

Varios de estos huesos han sido datados por el método del radiocarbono y han producido toda una variedad de fechas para esta cultura de cazadores con «herramientas de núcleo» desde el 17.600 (± 300) a.C. hasta el 12.700 (± 1.400) a.C., y MacNeish, un excavador, ha estimado que esta tradición cazadora fue típica del área desde hace 25.000 a 15.000 años.

Alrededor del 13.000 a.C. se produjo un cambio apreciable en el inventario de herramientas de los cazadores andinos. Adquirió importancia un nuevo método de producción de herramientas de piedra, el de modelar pequeñas lascas de piedra o hueso en herramientas más

ligeras y fáciles de manejar. Tras ser extraídas golpeando un núcleo de roca, las lascas eran picadas y trabajadas hasta darles la forma deseada, como raspadores, puntas de lanza y perforadores.

Con la retirada final de los glaciares entre el 9000 y el 8000 a.C., la flora y la fauna de Sudamérica empezaron a ajustarse a las nuevas condiciones dinámicas. El estilo de vida del hombre también tuvo que readaptarse al cambiante entorno a fin de explotar con efectividad los recursos de plantas y animales. En las condiciones más cálidas de la Era Glacial, los animales hallaron cada vez más difícil sobrevivir. Algunas especies de perezosos, caballos y mastodontes fueron características de las primeras fases de este período posglacial, pero allá por el 7500 a.C. se extinguieron. Como contraste, algunas especies de modernos venados y camélidos (como la llama y la alpaca) expandieron su zona de influencia. Sus huesos forman una creciente proporción de los residuos en los yacimientos arqueológicos a partir del 7500 a.C., tras cuya fecha se convirtieron en los animales dominantes.

La tecnología de estos cazadores tuvo que adaptarse a las nuevas especies de caza, y un nuevo tipo de pequeña punta de lanza (con un tallo o cola de pez en la base, de modo que pudiera ser atada con facilidad al mango) se convirtió en común. Se trataba de armas de caza especializadas modeladas mediante lascado de precisión y diseñadas para matar con eficiencia. Otras herramientas comunes eran los raspadores, buriles, cuchillos y punzones utilizados para despellejar y descuartizar los animales. Restos similares se hallan distribuidos ampliamente por toda Sudamérica, y casi siempre son hallados en asociación con huesos animales. La economía parece que fue únicamente cazadora, pero no existe evidencia de cazadores modernos que vivan exclusivamente de la caza. Estos grupos poseen una dieta más generalizada que incluye bayas, semillas y raíces. Los cazadores andinos tenían probablemente una economía similar. Los yacimientos excavados no parecen ser los hogares de asentadores permanentes sino más bien los refugios estacionales de bandas migratorias que se movían en un ciclo anual que seguía las manadas salvajes a los pastos en las punas (mesetas sin árboles), valles de montaña y flancos inferiores de los Andes occidentales. Montaban sus campamentos en estaciones particulares en localidades donde podían explotar plantas específicas para conseguir comida, fibras y combustible.

Hacia el 7000 a.C. pueden detectarse claras variaciones regionales en la economía de la caza y la recolección. En Venezuela, grandes puntas de proyectiles y raspadores lascados a presión están asociados con mastodontes y perezosos. En las montañas y mesetas del noroeste de Argentina, el norte de Chile, Bolivia y Perú, las puntas de lanza eran modeladas a partir de hojas y se utilizaban para cazar la llama y el ciervo. Hay varios yacimientos dispersos por esta área que muestran también herramientas, como morteros y manos de almirez, para tritu-

Página 137: Los Andes altos, cuna del imperio inca. Las llamas descansan en una terraza inca muy por encima del río Urubamba, cerca de Machu Picchu.

Izquierda: Sudamérica y el imperio inca.



rar las semillas. En la costa de Perú la bolsa de herramientas contenía puntas de lanzas lascadas con tallo, así como raspadores y otras herramientas para despiezar las llamas, pero también había muchas herramientas de núcleo y unos cuantos trituradores. Algunos yacimientos estaban sembrados también de conchas rotas. La economía y la dieta de estas bandas era muy diversa.

La transición a la agricultura. La aparición de la agricultura tuvo lugar gradualmente, a lo largo de varios miles de años. Entre el 9000 y el 7000 a.C. el hombre experimentó con la tecnología a fin de mejorar su habilidad de procurarse alimentos en el cambiante entorno. Desarrolló mejores puntas de lanza y de flecha para conseguir una mayor eficiencia en la caza, y utilizó piedras para moler y otras herramientas para mejorar el procesamiento de las plantas. Los movimientos regulares estacionales le permitieron evaluar la comida disponible, y a lo largo de los siguientes milenios este conocimiento íntimo de su entorno le ayudó a domesticar, es decir a controlar y alterar, algunas especies de plantas y animales para sus propias necesidades.

Una botánica inglesa, Barbara Pickersgill, ha estudiado los restos cultivados primitivos del chile, las judías, el algodón, el maíz y los cacahuets hallados en la costa de Perú durante el período del 3000 a.C. al 150 d.C. y la distribución actual de sus antepasados silvestres. Sugirió que la agricultura pudo empezar en los Andes, o incluso más al este, en la Amazonia. Hasta finales de los 60 no hubo evidencias de las montañas que confirmaran la hipótesis de Pickersgill, pero recientemente Thomas Lynch

Paisaje desértico en Moche, en la costa central de Perú. En esta región cálida y seca y en las tierras altas de Ayacucho los arqueólogos han rastreado la primera transición de una sociedad cazadora y recolectora a las primeras comunidades agrícolas sedentarias.

ha investigado una serie de cuevas y yacimientos al aire libre de finales de la Edad de Piedra situados en diferentes altitudes y en distintas zonas de vegetación en el Callejón de Huaylas. Llegó a la conclusión de que todavía seguía produciéndose la migración estacional porque había una marcada diferencia en la actividad entre las distintas zonas. Los refugios localizados por encima de los 3.600 metros en las herbosas punas estaban caracterizados casi enteramente por puntas de lanza y huesos de ciervo y llama. Los llamó «estaciones matadero». Los yacimientos alrededor de los 2.700 metros podían explotar dos zonas diferentes, los valles fluviales y los matorrales del desierto, y contenían depósitos mixtos de restos de plantas y animales y sólo unas pocas puntas de lanza. Los llamó «campamentos base estacionales».

Uno de estos campamentos inferiores, la Cueva Guittarrero, ha sido extensamente excavada y ha revelado la naturaleza de la economía entre el 8000 y el 5500 a.C. Se hallaron unas cuantas puntas de lanza, características de la tradición cazadora andina, pero las herramientas de piedra predominantes son raspadores y cuchillos que pueden ser usados tanto para descuartizar animales salvajes como para fabricar instrumentos de madera. En los niveles inferiores se han hallado un mortero y una mano de almirez, que indican que se traían las semillas a la cueva para triturarlas, pero esto no significa necesariamente que las plantas fueran cultivadas. Sin embargo, en los niveles superiores se recuperaron algunas mazorcas

de maíz abierto y dos especies de judías. Las judías eran definitivamente cultivadas, porque habían sufrido cambios genéticos. Las semillas eran más grandes que las de sus antepasados silvestres, y las vainas no se rompían haciendo que las judías se perdieran durante la recolección. Fueron halladas en una capa de carbono datada como del 5730 a.C., \pm 280, y probablemente representan un largo período de domesticación en el valle Santa. De todos modos, la caza de animales salvajes, la recolección de plantas silvestres y la migración a los pastos de las punas y vuelta al punto original prosiguió pese al desarrollo de los cultivos. Los cambios en la comida proporcionados por la agricultura fueron al principio insuficientes para convertirla en la actividad dominante, pero a lo largo de los siguientes 3.000 años las plantas mejoraron y proporcionaron una parte mayor de la dieta.

MacNeish ha registrado migraciones estacionales similares, diversidad de ocupación y experimentos en la domesticación en los campos base estacionales en Ayacucho. Durante el período del 6400 al 5000 a.C., las llamas vivían con los hombres en sus cuevas, a juzgar por la cantidad de excrementos de llama hallados en los desechos domésticos. En la siguiente fase (5000-3800 a.C.), hay cambios definidos en la estructura ósea de las llamas que sugieren domesticación. El conejillo de indias, todavía una exquisitez en el Perú de hoy, cayó también bajo el control del hombre como animal comestible. La primera evidencia definitiva de cultivo, sin embargo, aparece durante el quinto milenio antes de Cristo con la calabaza, el amaranto y la quinua. Desde el 3800 a.C. en adelante las plantas de cultivo incrementaron gradualmente su importancia en la dieta, al tiempo que eran domesticadas otras nuevas como diversos frutales, el algodón, el maíz, las judías y la mandioca. La importancia de la caza migratoria y la recolección disminuyeron, y la población empezó a vivir en poblados más grandes y permanentes a medida que su provisión de alimentos se hacía más estable. La transición a la agricultura en la Sierra puede verse como un lento proceso de reorientación económica y social que duró unos 4.500 años.

En la costa central de Perú esta transición tuvo lugar de una forma más bien diferente. Durante los 3.500 años anteriores al 3.700 a.C., una economía general de caza y recolección sustentó la ocupación humana de este cálido y seco desierto. La gente acampaba durante los meses de invierno en las colinas, donde la humedad de la bruma permanente permitía que crecieran las plantas. Esta densa y lujuriante alfombra de vegetación, llamada lomas, permitía la recolección intensiva de plantas silvestres: bayas, raíces, hojas y semillas. La llama y el ciervo se cazaban en pleno invierno, cuando estos animales descenden de los altiplanos para pastar en las lomas, y en verano la gente descendía a los valles fluviales para cazar los animales en los bosquecillos de las orillas de los ríos. Recolectaban semillas de gramíneas silvestres y raíces

ces y recogían mariscos ricos en proteínas de la orilla del mar. Cultivaban también la cogorda para utilizarla como contenedor y pote para cocinar, en cuyo interior dejaban caer piedras muy calientes para que cocieran la comida.

Los siguientes 1.200 años fueron testigos de un cambio de énfasis en la economía. La caza declinó, y el grueso de las proteínas lo proporcionaron ahora los mariscos recogidos de las orillas de las arenosas bahías y los rocosos promontorios de tierra. Constituía mucho menos esfuerzo recoger mariscos que perseguir y matar animales, y además los lechos de mariscos no podían ser explotados en exceso hasta el punto de la extinción por aquellas pequeñas, aunque crecientes, poblaciones. Así se aseguró un mejor aporte de proteínas del que podía proporcionar la caza. Grandes y negros montículos de desechos o estercoleros cubiertos de conchas y conteniendo toscas casas de piedra, huesos de ballena y cañas alinean las bahías y los promontorios. Sin embargo, la gente todavía recolectaba plantas silvestres de las lomas en invierno e iba en verano a los valles para recoger bayas y raíces y cultivar cogordas y calabazas.



Una herramienta agrícola muy antigua de los altos Andes, el *taclla* o arado de pie, registrada en un dibujo de Poma de Ayala (1584-1614) de la cosecha de la patata en junio. El propio De Ayala fue un inca nativo.

Después del 2500 a.C., la población de la costa se expandió muy rápidamente, y la pesca proporcionó una nueva fuente de proteínas más estable aún. La pesca primitiva había sido sólo una actividad menor, pero después del 2500 a.C. se utilizaron redes, anzuelos y sedales para explotar los terrenos de pesca cercanos a la orilla. La gente siguió viviendo a lo largo de la costa y recogiendo mariscos, acumulando estercoleros, y los mamíferos marinos que quedaban varados en la playa eran muertos a golpes. Muy poca gente efectuaba ahora el largo viaje a las lomas, puesto que la vida giraba alrededor de la pesca costera; pero unos pocos se trasladaban a campamentos temporales de verano en las zonas inferiores de los ríos para cultivar judías, calabazas, chiles y frutales, así como algodón (para transformarlo en telas), utilizando las crecidas del verano para regar sus cosechas. El número y tamaño de los asentamientos se incrementó año tras año, y en algunos poblados vivían más de un millar de personas en endebles casas apelotonadas hechas con cañas ancladas al suelo con montones de piedras.

Unos 600 años más tarde las plantas cultivadas se habían convertido en algo tan importante para la dieta como el pescado y el marisco, pero no eran un renglón principal. El maíz apareció por primera vez en la costa alrededor del 2000 a.C. En términos de dieta forma, junto con las judías, un alimento completo rico en pro-

teínas, y en consecuencia un rival del pescado. Como resultado de ello, podían encontrarse asentamientos tan grandes como los de la costa situados en las llanuras de aluvión de los ríos, que albergaban permanentemente a los agricultores cuyas proteínas procedían de la agricultura y de la pesca. Más arriba en el valle se construían pequeños poblados para los agricultores que utilizaban pequeños canales para llevar el agua hasta sus campos. Esta constante reorientación de la economía lejos de la caza y la recolección tuvo lugar lentamente, bajo condiciones de una población en expansión y las demandas de una afluencia de alimentos más segura. El retraso en introducir la agricultura en la costa se debió al éxito de la recogida de mariscos y la pesca. Pero en la época en que se inició en la costa el llamado Período Cerámico Inicial, alrededor del 1800 a.C., la agricultura se había convertido en la actividad de subsistencia más importante.

A lo largo de este período de 6.000 años la sociedad sufrió también cambios radicales en la organización. Cazadores y recolectores formaban generalmente pequeñas bandas de unas 100 personas, que se separaban en unidades familiares en tiempos de escasez, pero se reunían en campamentos base estacionales para explorar un re-
Pirámide templo primitiva aterrazada, hecha de tierra revestida con cantos rodados, en Chuquitanta, Perú. Fue virtualmente el primer edificio público importante en la costa peruana (2500-1800 a.C.).



curso particularmente abundante. No hay líderes o jefes en este tipo de organización, típica de la gente cazadora y recolectora de los Andes centrales, y ni siquiera en los campamentos base estacionales hay evidencias arqueológicas de diferencias de estatus entre individuos del mismo grupo.

Allá por el 2000 a.C., bajo la presión de una densa población que moraba en los poblados, había una mayor necesidad de asegurar la producción de alimentos a través de ceremonias religiosas, y emergió un nuevo tipo de organización social basado en la estratificación de clases. La gente en la parte superior de la jerarquía eran sacerdotes que dirigían no sólo la vida sobrenatural sino también la terrestre. Los granjeros traían sus productos como ofrendas a los dioses de la agricultura, de la lluvia, de los ríos y de las montañas. Estas ofrendas se utilizaban para alimentar a los sacerdotes y a los equipos que construían los templos, y fue el origen del sistema de tributos, que eran también administrados por el Inca más de 3.000 años más tarde.

El poder esgrimido por los sacerdotes puede verse espectacularmente en los elaborados centros ceremoniales de las pirámides. Construir las debió de costar una considerable cantidad de tiempo y trabajo y organización. En las costas central y central septentrional, los templos eran contruidos en áreas de densas poblaciones agrícolas y pesqueras. En el área Ancón-Chillón de la costa central, los yacimientos de Río Seco y Chuquitanta abarcan pirámides de guijarros y tierra flanqueadas por estructuras más bajas o alas hasta formar una plaza y un camino de acceso ceremonial. El montículo era construido rellenando algunas estancias y construyendo otras estancias encima. Éstas eran luego rellenadas también con cascotes, y el montículo crecía en altura. La función de las alas todavía tiene que ser determinada por las excavaciones, pero probablemente eran las moradas de los sacerdotes y los almacenes para las ofrendas. En las montañas, el complejo del templo de Kotosh fue empezado por un pueblo agrícola bajo la dirección de una organización sacerdotal.

La primera aparición de la cerámica (1800-1000 a.C.). La cerámica apareció por primera vez en Perú entre el 1800 y el 1400 a.C. Los arqueólogos la ven como una importante línea divisoria cultural y como el inicio de un nuevo período, pero causó pocos cambios en la forma de vivir de la gente, excepto que las vasijas toscamente elaboradas podían usarse ahora para almacenar semillas y mantenerlas secas y libres de la destrucción por parte de roedores. Muchas de estas vasijas eran recipientes para cocinar, pero la comida se seguía cocinando hirviéndola en un pote antes que poniéndola en contacto directo con el fuego. En algunas áreas los ceramistas locales decoraban sus jarras y cuencos con dibujos incisos de líneas y puntos, o con pequeñas bolas o serpientes de arcilla pegadas a la parte exterior. Éstas se han hallado

asociadas con ocupaciones de elite y entierros, particularmente alrededor de los edificios ceremoniales donde se efectuaban las ofrendas. La cerámica más primitiva hecha en Sudamérica procede de Colombia y Ecuador, y es más de 1.000 años más antigua que la hallada en Perú.

Aproximadamente al mismo tiempo fue inventado el telar. Aceleraba la producción de los tejidos, pero en sus primeros estadios no producía telas de mejor calidad que las hechas por el antiguo método del entrelazado. Fue sólo más tarde cuando el telar, como la cerámica, iba a tener un impacto importante en el estilo de vida prehistórico.

La economía siguió siendo en buena parte como había sido antes de la introducción de la cerámica, y la agricultura siguió ganando ascendencia. El maíz, que era ya un alimento básico en las montañas, se convirtió en fundamental en la costa y se extendió rápidamente, mientras que los cacahuets, cultivados primero en la parte este de las tierras bajas bolivianas, se añadieron a la dieta costera para complementar el contenido de proteínas. La mandioca, una planta tropical de la que se utiliza la raíz tuberosa, hizo también su primera aparición en la costa por esta época, lo cual indica probablemente un contacto con la Amazonia, puesto que la mandioca nunca ha sido cultivada en las tierras altas. Se han encontrado también huesos de llamas domesticadas, aunque las



El culto chavín, 1000-300 a.C.

llamas no se utilizaban como comida sino para sacrificio, puesto que formaban parte de un culto en los Andes centrales. Sus restos se encuentran en los niveles más primitivos del templo de Kotosh y en un pequeño templo en un estercolero costero en el valle del Viru.

Con la aparición de la agricultura permanente, la vida se volvió más sedentaria en todos los Andes centrales. El número y tamaño de los poblados se incrementó, así como el número de centros ceremoniales que servían y controlaban a la población. Se construyeron nuevos centros en las costas central y central norte, y en las tierras altas centrales y del sur. En el área de Chillón de la costa central, las pirámides primitivas de Chuquitanta y Río Seco fueron abandonadas, y se construyó un complejo más grande llamado La Florida en el valle del Rímac.

El enorme yacimiento de Las Aldas, en el desierto al sur de Casma, en la costa central norte, tenía también una apreciable zona residencial. Aquí el foco principal

y para mantener un sistema de tributos. El poder de la religión pudo muy bien causar las primeras diferencias de estatus importantes entre la población.

En Kotosh, en las tierras altas centrales, se efectuaron mejoras y ampliaciones en el primitivo complejo del templo. El tamaño de la pirámide principal se incrementó rellendo las estancias ceremoniales del antiguo túmulo y edificando otras nuevas encima. Las estancias tenían fachadas de piedra y nichos en las paredes y varios bajorrelieves, uno de los cuales muestra un par de manos cruzadas. Este templo en particular fue datado hacia el 1450 a.C., y era el tercero más antiguo en el yacimiento.

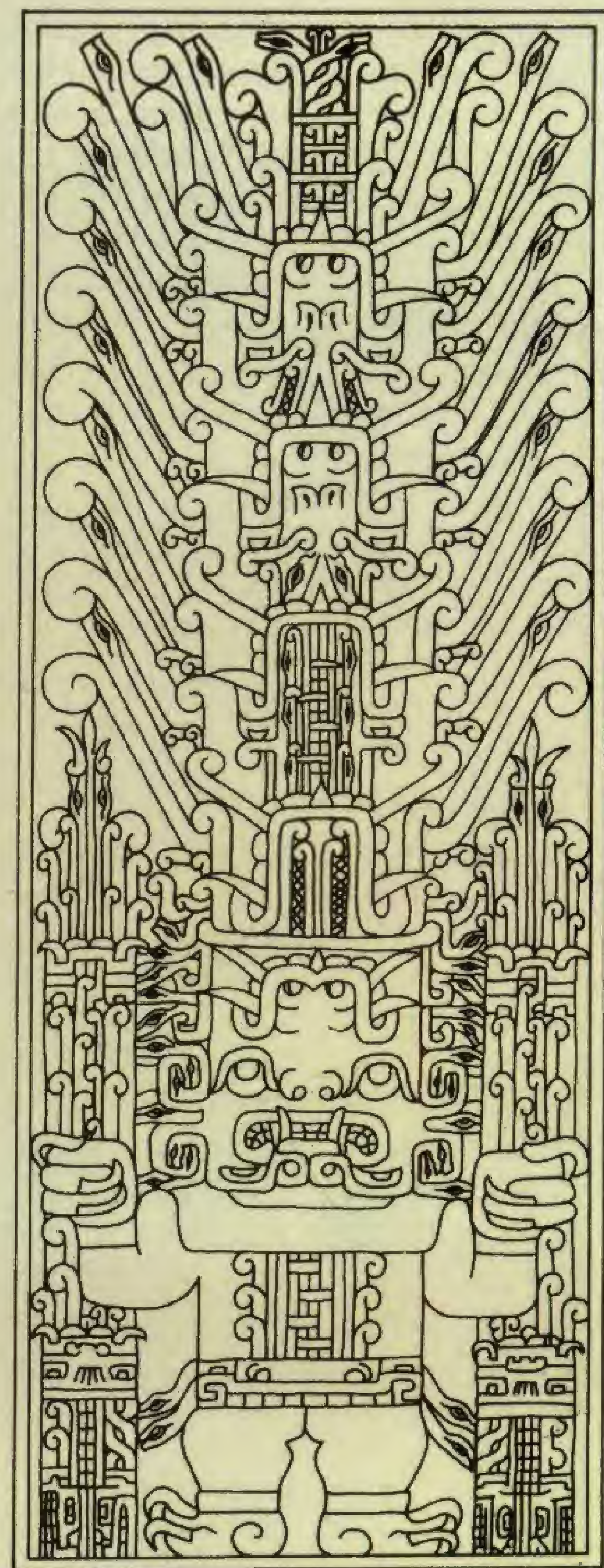
El culto chavín (1000-300 a.C.). Durante el Período Cerámico Inicial, diferentes regiones mostraron características similares de subsistencia y un modelo similar de centros ceremoniales, pero una cerámica, una escultura y una arquitectura completamente distintas. Como con-



El dios sonriente en Chavín de Huantar. Este dios y su compañero, el dios del báculo, junto con toda una serie de criaturas mitológicas, marcaron la dispersión del culto chavín por todos los Andes centrales.

Derecha: Dibujo esquemático del dios de la vara chavín, con la boca vuelta hacia abajo y los caninos exhibidos. Sujeta un báculo en cada mano.

era una gran plataforma aterrazada y otros montículos dispuestos alrededor de tres plazas a los que se accedía a través de una amplia carretera ceremonial de kilómetro y medio de largo. Construir todo el complejo debió de tomar muchos años y mucho trabajo. Estaba localizado a varios kilómetros de las más cercanas tierras cultivadas, lo cual demuestra lo poderosos que eran los sacerdotes a la hora de organizar equipos de trabajo para construirlo



traste, el período siguiente, caracterizado por el culto chavín (1000-300 a.C.), fue en el que por primera vez las antiguas regiones diferentes se vieron unidas bajo un estandarte cultural común.

La esfera de influencia de Chavín se extendió por todos los Andes centrales. El culto fue particularmente dominante en el norte, y hay rastros de él incluso en el sur de Ecuador, mientras que en los valles de Ica y Nazca, al sur, se edificó una cultura contemporánea distinta que había experimentado fuertes influencias de Chavín.

Chavín de Huantar fue el centro principal de este período, y se halla situado en las alturas de los Andes, en la cuenca del Marañón. El yacimiento comprende varias plataformas de mampostería escalonadas, terrazas y plazas hundidas. La plataforma original, el Templo Viejo, conocido como El Castillo, consiste en un edificio de terrazas y dos alas de mampostería, un esquema en forma de U que se remonta a la primera aparición de edificios religiosos en Perú. Está acribillado con pasadizos, y dentro de uno de ellos se halló la estela Lanzón, un obelisco de granito blanco tallado de 4 metros de alto. Frente al templo había una plaza hundida. El templo se expandió gradualmente, y la vieja ala sur fue ampliada para formar el Templo Nuevo. También éste estaba lleno de galerías, y encima se construyeron templos. En una de las terrazas exteriores hay una hilera de cabezas esculpidas encajadas en la pared. La pirámide se halla también entre dos alas de plataformas independientes y frente a una plaza hundida. Una gran puerta monumental hecha de granito blanco y piedra caliza negra da entrada al sistema de galerías de esta pirámide. Está decorada con una criatura mitológica finamente tallada, mitad hombre, mitad águila, que era probablemente el guardián del templo. La principal imagen dentro de este edificio ha desaparecido desde hace mucho, pero probablemente era el llamado «dios del báculo».

El criterio básico por el que los arqueólogos han distinguido la cultura chavín es el estilo artístico. Esto derivó de la monumental escultura de piedra en el propio yacimiento de Chavín de Huantar, pero sus características han sido señaladas también en enormes tallas de barro-yeso sobre huesos y conchas, grabadas o modeladas en vasijas o metal, y tejidas en tiras de tela. Es un estilo artístico que refleja un culto cuyos dioses eran hombres y bestias mitológicos. El rasgo más común usado en todas las figuras es la mueca de la boca de un jaguar con los caninos asomando por entre sus labios. Las extremidades del cuerpo, como los brazos y las piernas, se muestran como lenguas brotando de bocas. Incluso la figura principal es un pájaro o un felino, en los que para reflejar alas y colas se utilizan lenguas. El pelo y los bigotes están representados mediante serpientes, que se utilizan también a veces para ilustrar orejas, plumas de pájaros y tocados de pluma. La boca, sin embargo, es el rasgo más común. Se creía que era la parte más fuerte del cuerpo, y

en consecuencia se utilizaba una hilera de bocas para ilustrar la estructura ósea.

En Chavín, la mayoría de las esculturas aparecen en forma de cabezas que se proyectan de las paredes exteriores y en frisos en relieve encajados en paredes, cornisas y columnas de portales. Hay dos deidades principales: el «dios del báculo» y el «dios sonriente». El dios sonriente es con toda probabilidad el más antiguo de los dos, y el dios del báculo puede que derive de él. Está tallado en la estela Lanzón, y probablemente fue la deidad principal del Templo Viejo. La talla representa a un ser humano con una gran boca, vuelta hacia arriba como si sonriera, mostrando sólo los caninos superiores. Lleva carretes que distienden sus orejas, un collar y un cinturón de rostros, y su pelo es una masa de serpientes. El dios está tallado también en tres cabezas que se proyectan de la pared del templo y en un friso en el patio frente a la puerta negra y blanca del Templo Nuevo, donde



Detalle de un sudario de la necrópolis de Paracas, en la costa sur de Perú. Esta fina tela muestra una deidad antropomórfica.

se muestra sujetando una concha de espóndilo. En toda la prehistoria peruana esta concha fue una importante ofrenda religiosa y un símbolo de estatus.

El dios del báculo (probablemente más importante que el dios sonriente) fue también un humano deificado, pero no sonríe. Su boca está inclinada hacia abajo, muestra todos sus caninos, y lleva un báculo en cada mano. Fue identificado por primera vez en un friso ha-

llado en Chavín en el siglo XIX, pero que fue retirado de inmediato a un museo de Lima, de modo que no sabemos exactamente de qué parte del templo procedió exactamente.

El origen del culto chavín y su iconografía no han llegado a ser determinados. Algunos eruditos han argumentado que cristalizó en la costa central norte en los valles del Casma y del Nepeña, donde había toda una historia de estelas talladas y construcción de templos, pero esto es poco probable porque los animales reflejados son los más poderosos del bosque tropical, el jaguar, el águila, la anaconda y el caimán, y siempre han sido reverenciados por las tribus de esa área. En consecuencia, es probable que el culto se desarrollara a partir del contacto con una cultura de los bosques tropicales.

Sean cuales sean sus orígenes, el culto chavín se extendió muy rápidamente por toda la parte norte de Perú en los siglos X y IX a.C., principalmente como resultado de la actividad misionera. Recintos parecidos a fuertes en las cimas de las colinas, situados cerca de algunos templos, indican también la importancia de las conquistas militares. Se encontrara donde se encontrara el culto, estaba siempre sobrepuesto a las culturas locales, y en general es completamente distinto de ellas en términos de cerámica e iconografía. La cerámica chavín es de grano fino y generalmente de un solo color, rojo o negro, y está decorada con dibujos mitológicos hechos mediante raspaduras o incisiones. Las formas más características son la botella con pico en forma de estribo y el cuenco abierto.

El trabajo del metal se volvió algo común en Perú, y también se convirtió en un medio de expresión para el estilo artístico chavín. Los dibujos eran grabados o repujados en delgadas láminas de oro o cobre batidos. Los objetos más comunes de metal en tumbas son carretes para las orejas, tenacillas, anillos y cinturones. Otra invención de este tiempo aceleró la producción y variedad de textiles: el telar.

La vida no se vio alterada de forma significativa, aparte estos dos añadidos. El centro ceremonial era el foco no sólo de la vida sobrenatural sino también de la económica, porque se siguieron pagando tributos a los sacerdotes y dioses. Se construyeron pequeñas ciudades alrededor de algunas pirámides, aunque la mayoría no tenían población concurrente. En estos distritos la gente común vivía en el campo, junto a las tierras que cultivaban, en pequeños poblados de chozas familiares relacionadas con sus propios pequeños templos y cementerios, pero bajo la dominación de un centro ceremonial. La idea del complejo del templo como foco de la vida se extendió ampliamente con la difusión del culto en el área del norte.

En el sur de Perú, en los valles de Ica y Nazca, la cultura paracas existió sin ningún templo importante, y la población estaba concentrada en asentamientos bastante grandes. Esta área, sin embargo, no estaba desprovista

Vasija efigie mochica. Las vasijas, jarras y botellas mochicas fueron producidas a miles, pero muchas de ellas alcanzaron un nivel de vigoroso realismo sorprendente incluso hoy. Los temas incluían gente, animales, peces, plantas e incluso edificios.



de la influencia chavín, porque sus deidades y sus criaturas mitológicas aparecen en la cerámica y bordadas en los textiles. Los dibujos en la cerámica eran grabados y pintados y han sido hallados en profusión en un cementerio conocido como Cavernas Paracas. Allí se descubrieron momias a 8 metros de profundidad, cámaras en forma de cúpula talladas en la roca, y sólo en una de ellas había 55 cadáveres acurrucados envueltos en muchas capas de tela. Durante este período, los sistemas de irrigación en la costa se extendieron a medida que la población se dispersaba y cada vez dependía más de la agricultura del maíz.

En el 700 a.C. toda evidencia del culto chavín había desaparecido de la costa central, pero seguía siendo fuerte en las zonas importantes del norte y alrededor de Paracas hasta aproximadamente el 200 a.C., donde finalmente desapareció.

Subculturas regionales (200 a.C.-900 d.C.). Con el final del culto chavín se perdió la uniformidad de la cultura en buena parte de los Andes centrales y surgieron intensas diferencias regionales. Han sido delimitadas seis naciones importantes por su cerámica, arquitectura y estilos artísticos diferenciados. Éstas son la mochica en la costa norte, la cajamarca en las tierras altas del norte, la recuay del Callejón de Huaylas; la lima de la costa central; la nazca de la costa sur; y la tiahuanaco en el altiplano boliviano. Todas ellas permanecieron intactas durante aproximadamente 1.000 años, durante los cuales se desarrolló la tecnología y se produjeron significativos avances estéticos en todas las formas de arte, incluidas la

cerámica, los productos textiles, la metalurgia, la escultura y la arquitectura. Los historiadores del arte creen que los Andes centrales alcanzaron su apogeo cultural en este período, y lo han denominado período Clásico o Florescente.

Sociedad, economía y gobierno seguían todavía estrictamente controlados por la religión. El complejo del templo, con su jerarquía teocrática concurrente, seguía dominando el territorio y la gente. A su alrededor se construyeron grandes áreas urbanas residenciales.

La cultura mochica de la costa norte es la más conocida de todas las culturas de este período debido al valor comercial y etnográfico de su cerámica fina, y a la gran cantidad de trabajo arqueológico que se ha llevado a cabo en esta área. El estado mochica cubría las partes inferiores y costeras de nueve valles fluviales que se extendían desde Lambayeque al norte hasta Nepeña al sur. Cada valle está separado de su vecino por más de 60 kilómetros de desolado desierto desocupado, y el estado permanecía unido a través de una serie de carreteras.

La cerámica mochica evolucionó a partir de las culturas locales, como la salinar, que adquirió una breve preeminencia cuando se desvaneció la influencia chavín. Las fases una y dos (de las cinco fases de desarrollo) son contemporáneas en el valle del Chicama en el centro del área cultural, pero se hallan ausentes de los valles del sur. Por aquella época existió otro pequeño estado en el sur caracterizado por un estilo de cerámica pintado en negativo (colores claros sobre fondo oscuro) y conocido hoy como gallinazo. Se halla relacionado estilísticamente con los estilos tanto mochica como recuay.

A lo largo de toda la costa norte, el rasgo dominante del paisaje fue la pirámide o plataforma hecha a partir de ladrillos de adobe rectangulares marcados por el molde de cañas. Estas pirámides se hallaban situadas en zonas planas al borde de tierras cultivadas, y en los lados y cimas de las colinas. En el valle del Chicama hay una pequeña pirámide de adobe conocida como Huaca Fajala, perchada sobre una colina aislada, una situación realmente reverenciada, a la que se accede por una larga rampa de adobe y roca natural. El pueblo que la construyó y efectuaba en ella sus adoraciones debió vivir disperso en el campo porque no hay casas alrededor de la colina, pero sus muertos eran enterrados en dos cementerios a sus pies. En los valles tanto del Moche como del Viru se construyeron pequeños templos similares en colinas, pero los fragmentos de cerámica hallados a su alrededor son de origen gallinazo. Los gallinazos edificaron su capital cerca de la costa en el extremo norte del valle del Viru. Comprendía seis pirámides de adobe en terrazas, de las que la mayor se alzaba sobre una plataforma de 440 por 200 metros, y tenía 66 metros de largo por 87 de ancho y más de 22 de alto. Había varios túmulos subsidiarios que estaban horadados con galerías y estancias, y rodeaba el complejo una amplia población urbana residente. Los asentamientos rurales gallinazo te-



Huaca del Sol, en la desértica costa del Pacífico, en Moche, la capital ceremonial de los mochicas. La pirámide central, hoy semidestruida, era aterrazada, con tumbas en las distintas terrazas y probablemente un templo en la parte superior.

Subculturas regionales, 200 a.C.-900 d.C.



nían pequeñas pirámides y poblados agrícolas adyacentes.

Las fases tres y cuatro de la seriación de la cerámica mochica son también contemporáneas. Durante este período el estado mochica se expandió, dominó a la nación gallinazo y se extendió hacia el norte, pero los esquemas de comunidad y forma de vida cambiaron poco.

La nueva capital mochica fue típica del período. Se construyó en el desierto, alrededor de una plataforma gallinazo, a los pies del Cerro Blanco, en el lado sur del valle del Moche. Este templo, conocido hoy como Huaca de la Luna, fue ampliado a una serie de plataformas y plazas interconectadas, y sobre ellas se edificaron grandes estancias. Esta parte del yacimiento es muy similar a la nueva capital viru, Huancaco, que ha sido descrita como un templo con funciones de palacio secular. Huaca de la Luna estaba cubierto con una densa capa de ba-

A unos 600 metros de este templo a través de la llanura se construyó Huaca del Sol. Fue el mayor edificio de ladrillos de barro del Nuevo Mundo prehispánico. Comprendía una gran plataforma rectangular de 225 por 135 metros y 18 metros de altura, y encima de ella, en la mitad sur, se elevaba otros 5 metros sobre el suelo una plataforma cuadrada de 100 metros. A este gran edificio se accedía a través de una amplia rampa ceremonial de 6 metros desde el norte que tenía más de 100 metros de longitud. Toda la pirámide fue construida con columnas verticales de ladrillos de adobe rectangulares unidos con capas de caña y madera, y la cara exterior fue enyesada. Se utilizaron más de 130 millones de ladrillos, y se debió de necesitar una enorme fuerza de trabajo y muchos años para construirla: el resultado fue el producto de una avanzada habilidad ingeniera y una



Derecha: La «Puerta del Sol» en Tiahuanaco, en Bolivia, entrada al complejo del templo. La figura encima de la puerta puede ser una versión del dios del báculo chavín.

Izquierda: Máscara de culto mochica de oro con la forma de un puma con dos cóndores, invertidos, a cada lado, que simbolizan la fuerza. Una mitología felina marca todo el arte peruano, desde chavín hasta los incas.

Influencia cultural de Tiahuanaco, 600-1000 d.C.

rrero y yeso, y en las paredes exteriores se pintaron frisos policromados que mostraban hombres y escenas de guerra. La pirámide principal se alzaba a más de 20 metros de altura. Las otras plataformas eran más bajas y probablemente contenían almacenes o las residencias de los sacerdotes.

enorme organización. Entre estas pirámides están los restos de muchas estancias donde vivía una población más bien grande. Hoy en día las laderas inferiores de Cerro Blanco son rojas a causa de la cerámica rota abandonada por los saqueadores que han vandalizado los extensos cementerios contemporáneos a los templos.



En todos los valles mochicas la gente ordinaria vivía y era enterrada no sólo a la sombra de los enormes templos, sino también en pequeños poblados rurales donde se dedicaban a la agricultura o al comercio. Sus casas estaban construidas con cañas y piedra sobre terrazas allá donde el terreno era empinado, en el desierto cerca de las tierras irrigadas o a lo largo de los caminos. Los agricultores cultivaban toda una variedad de cosechas, y todas ellas (maíz, judías, patatas y aguacates) han sido modeladas en vasijas efigie y botellas. Los sistemas de irrigación en cada valle

fueron expandidos para acomodar las necesidades de una creciente población y una organización religiosa cada vez más grande, y al hacerlo los pueblos moche se metieron en otro plan masivo de obras públicas. Cavaron canales y arrancaron campos al desierto. Construyeron acueductos de tierra y arena que cruzaban los secos valles laterales que entran en el valle principal. El acueducto de Ascope en el valle del Chicama se construyó para llevar un canal directamente a través de un valle lateral de más de kilómetro y medio de ancho. El acueducto tiene más de 15 metros de altura y contiene por encima de los 200 millones de toneladas de tierra, arena y adobe. Fue realmente una gesta magnífica de ingeniería, y evitó la construcción de un canal limítrofe de quince kilómetros de largo para unir los mismos dos puntos.

La fase final del estado mochica vio un incremento en el tamaño de la población urbana pero una disminución en la importancia del complejo del templo. Las nuevas pirámides eran más pequeñas, estaban encerradas en patios amurallados y asociadas con estructuras seculares parecidas a palacios, bajo la influencia de la cultura huari, que difundía ideas cada vez más seculares por todo el país. La sociedad ya no comprendía tan sólo una oligarquía teocrática y el campesinado. Había una clase social de señores locales que realizaban algunas funciones religiosas, pero que no eran estrictamente sacerdotes.

La cerámica grabada mochica es en general de dos tipos: botellas efigie con pico en estribo, y jarras y botellas pintadas con un fondo crema y en las cuales se han reflejado escenas de la vida cotidiana y sobrenatural en colores negro y rojo. Las vasijas estaban hechas con molde y producidas en masa. Los magníficos recipientes efigie se modelaban sobre una enorme variedad de temas. Incluyen cabezas de gente importante, cabezas con aflicciones o enfermedades especiales como labio leporino o lepra, máscaras de muerte, figuras enteras de hombres y mujeres realizando diversas prácticas sexuales, cazando, pescando o luchando, y animales, peces y plantas importantes en la dieta o los rituales mochicas como el ciervo, las patatas o las conchas de espóndilos. Algunas de las vasijas moldeadas representan edificios encima de pirámides o estructuras, probablemente salones del trono en los que hay sentado un hombre.

La cerámica pintada es igualmente útil por el cuadro que ofrece de la vida cotidiana y de los dioses. Algunas piezas muestran las consecuencias de la batalla, con cadáveres y prisioneros desnudos que son llevados al señor victorioso, que está sentado en una casa en la cima de una pirámide. Muestran que los jefes locales eran llevados en literas. Son comunes las escenas de significado religioso o mitológico, con figuras humanas vestidas con disfraces o tocados de animales. Un dios está pintado con el cuerpo, las pinzas y algunas patas de cangrejo, pero con la cabeza y dos piernas de hombre. Otro, el «dios sol», aparece en toda una variedad de formas ani-



males, pero siempre llevando un tocado semicircular.

Durante este período la metalurgia vivió un gran desarrollo. Oro, plata y cobre eran fundidos y moldeados en ornamentos como carretes para las orejas, adornos para la nariz, crestas y pendientes, utilizando el método de la cera perdida. En el reino mochica se utilizaba también el cobre para fabricar herramientas como palos para cavar, mazas y lanzas. Se emplearon varias técnicas de chapado para proporcionar una superficie de oro a objetos hechos de cobre o aleaciones de grado bajo.

Puede detectarse un modelo similar de logros culturales y estilo de vida a lo largo de toda la costa. En la costa central se construyó la importante ciudad templo de Pachacamac, que comprendía una gran pirámide en la cima de una colina rodeada por una pequeña ciudad y dedicada a la diosa madre tierra. En la costa sur se edificaron ciudades templo similares, y la cerámica característica del área de Nazca mostraba varias escenas de la vida cotidiana y a los dioses locales. Julio Tello, en 1929, halló un gran cementerio en la necrópolis de Paracas en el reino nazca. Excavó profundos pozos rectangulares llenos con más de 400 momias. Cada cuerpo, doblado sobre sí mismo, estaba envuelto con un sudario multicolor finamente bordado que reflejaba dioses, animales, pájaros y peces, y todos los cráneos estaban deformados. Estos cuerpos fueron probablemente sacrificios muy honorables hechos para apaciguar a los dioses o para acompañar a uno de sus sacerdotes en la otra vida.

Cerca de la orilla sur del lago Titicaca, a una altitud de casi 4.000 metros, se construyó durante los primeros siglos después de Cristo la ciudad templo de Tiahuanaco. Comprendía dos avenidas que se unían en una «T» cerca de los templos principales. La Akapana era una pirámide de piedra de 15 metros de altura que se alzaba en terrazas y encima de la cual había un templo. Cerca de allí había una larga plataforma rectangular baja llamada la Kalasaya, rematada por varios templos y un patio hundido. La entrada al complejo de templos se efectuaba a través de una gran puerta tallada en un único bloque de andesita gris, que en la actualidad es conocida como la Puerta del Sol. Tiene unos 3 metros de alto y más de 4 de ancho, con una amplia abertura en el centro. Tallado en bajorrelieve encima de la entrada hay un dios con boca de felino y ojos llorosos que sostiene dos báculos. Parece ser una versión geométrica del dios del báculo de Chavín.

La cerámica tiahuanaco se caracteriza por sus pulidas pinturas policromas de figuras mitológicas. Los dibujos son geoméricamente rígidos, al contrario que la cerámica mochica, más parecida a la vida.

El estado de Tiahuanaco se extendía hacia el sur a través de las tierras altas de Bolivia y hacia el noroeste de Argentina y el norte de Chile, pero en Perú se vio confinado a la cuenca del Titicaca y el área alrededor de la moderna Arequipa. Fue una nación que comerciaba con productos básicos: maíz, llamas y coca.



El importante Templo del Sol en Pachacamac, un reverenciado centro de peregrinaje para todo Perú desde el 400 d.C. hasta la Conquista, cuando los españoles lo saquearon.

La expansión de la religión de Tiahuanaco y el imperio huari (600-1000 d.C.). Ésta fue una época de la prehistoria peruana en la que buena parte del área de los Andes se vio unificada por unos rasgos arqueológicos similares en cerámica e iconografía y así, por implicación, en religión e imperio, que se originaron en la ciudad y estado de Tiahuanaco.

En el centro del valle de Mantaro dominaba una cultura regional local, caracterizada por ciudades y cerámica que reflejaban influencias del estado más grande de Nazca. Algunas vasijas estaban pintadas con típicos dibujos policromados nazca representando a criaturas mitológicas que se creía que eran los dioses de esa cultura. Luego, después del 600 d.C., las primeras vasijas que mostraban al Dios de la Puerta de Tiahuanaco fueron usados como artículos funerarios en Conchopata. Por aquella época también los artículos locales influenciados por Nazca experimentaron cambios menores, entre ellos la inclusión de la boca felina y los dientes desnudos. Estas innovaciones implican la introducción del culto tiahuanaco, probablemente como resultado de la actividad misionera o el contacto comercial.

Durante los siguientes 50 a 100 años la religión de Tiahuanaco se consolidó en esta región, y particularmente en la ciudad de Huari. La ciudad era muy grande, con muchas plazas y grandes recintos rectangulares que formaban un núcleo central tanto para las funciones religiosas como para las seculares. Alrededor de él había edificios residenciales urbanos más pequeños. Una serie de edificios muy grandes con estancias rectangulares y corredores, pero muy pocas puertas o ventanas, funcionaban como almacenes para los tributos. Durante este período, la influencia huari se extendió hacia las costas central y sur y tan al norte como el Callejón de Huaylas, llevando consigo su iconografía y su cerámica caracterís-

ticas. La distribución de dos tipos de cerámica —keros pintados con motivos religiosos y botellas efigie modeladas con dobles picos y asas puente conectadas— indican que la expansión tuvo alguna importancia religiosa, porque estos artículos pueden hallarse no sólo en Huari sino que están asociados con artículos funerarios en Pacheco en el valle de Nazca e incluso cerca de Luma. Un tercer tipo de cerámica, más tosca y utilitaria, refleja la distribución de las otras dos y sugiere que la expansión debió de implicar alguna forma de conquista militar o colonización.

Entre el 750 y el 850 d.C. hubo un marcado cambio en la naturaleza del imperio huari pero no una expansión física. Sobre la base de los análisis de la cerámica, parece que el control religioso esgrimido por los huari empezó a ser desafiado en la costa por sectas vigorosas, pero relacionadas, cuyos centros se hallaban en el valle de Nazca y en Pachacamac, en el valle de Lurin. Los tres centros siguieron haciendo uso de anteriores figuras mitológicas, pero incorporaron dioses y dibujos locales. Incluso la cerámica doméstica usada en Huari exhibía ahora ciertos símbolos religiosos que hasta aquel momento se habían visto confinados a las vasijas de alto estatus, envolturas de momias y arquitectura pública, demostrando así la aceptación universal del culto. La cerámica de Huari seguía siendo la más extendida por todo el imperio, mientras que los dos estilos locales quedaban restringidos a sus provincias nativas.

Políticamente, este período resulta difícil de interpretar. No había campañas militares y conquistas, pero dentro del estado el poder de Huari parece haberse visto debilitado por el surgir de las sectas costeras. Sin embargo, la ciudad de Huari creció en tamaño y población a expensas de las ciudades rivales, que fueron abandonadas y nunca volvieron a ser ocupadas. En consecuencia, en la zona más importante, el poder y la habilidad administrativa de la capital siguió siendo fuerte.

Los siguientes 150 años (850-1000 d.C.) fueron testigos de la rápida expansión del imperio huari, tanto al norte como al sur. En el norte se estableció en la cuenca de Cajamarca y tuvo alguna influencia sobre la costa, y en el sur la frontera se extendió entre Secuani, Arequipa y el valle de Ocoña. La ciudad de Huari siguió floreciendo como un gran centro ceremonial y secular que albergaba a una gran población y controlaba la administración del imperio y la recaudación y almacenaje de tributos. Se construyeron también grandes ciudades seculares para administrar las provincias recién conquistadas, y los complejos de almacenaje en las áreas urbanas indican la importancia de los tributos en el imperio. Dos de estas áreas de almacenaje idénticas fueron construidas a más de 1.000 kilómetros de distancia una de la otra en Viracochapampa, ceca de Huamachuco en el norte, y en Pikillaqta, cerca de Cuzco. En estas nuevas áreas los objetos de origen huari se vieron restringidos a la nobleza y a los funcionarios locales del estado y

tuvieron muy poca influencia sobre los estilos campesinos locales.

La sociedad en el imperio huari estaba ahora organizada a lo largo de líneas más seculares. Sus líderes ya no eran sólo sacerdotes, sino también nobles y guerreros que, en nombre de la religión tiahuanaco, conquistaban por engrandecimiento y prestigio. El valle del Marañón en las tierras altas del norte debió de ser tomado tras una larga lucha y después de que los hombres de Huari saquearan las ciudades fortificadas de Kollor y Marca Huamachuco. Las murallas defensivas de la nueva ciudad de Viracochapampa parecen indicar que los conquistadores hallaron difícil mantener el control de esta área.



Manos de oro de Chimú. El oro era un símbolo de alto estatus, y las figuras en el dorso de las manos llevan tocados de plumas, un símbolo del sol. Aparte esto, la finalidad de las manos es desconocida.

Durante este período de expansión, Pachacamac se convirtió en el foco más importante de la religión de Tiahuanaco en la costa a medida que el prestigio de Nazca se eclipsaba. La ciudad adyacente a los templos incrementó su tamaño, y lo mismo hicieron las ciudades cercanas de Cajamarquilla y Vista Alegre, en el valle del Rímac. Los dibujos de águila se usaron aquí en cerámica y textiles junto con la iconografía básica de Tiahuanaco. La distribución de este nuevo estilo es costera, desde Chicama al norte hasta Nazca al sur. Parece que Pachacamac siguió con sus propias tradiciones y religión de tiempos anteriores, con influencias de Huari, y continuó siendo un centro importante de peregrinaje religioso hasta la Conquista española a lo largo de cinco siglos después del colapso del imperio huari.

La costa norte proporciona un interesante contraste a buena parte del Perú dominado por los huari-pachacamac. Aquí, la cultura mochica siguió vigorosamente hasta aproximadamente el 1000 d.C., pero nunca formó parte del imperio huari. La cerámica de estilo huari hallada en la costa norte era o bien cajamarca o copiada localmente. Aún así, estos artículos forman tan sólo una pequeña fracción de los hallados en las tumbas de alto estatus. De todos modos, el reino mochica estuvo considerablemente influido por la expansión huari en dos aspectos. La guerra se convirtió en un importante aspecto de la vida, y la arquitectura urbana se volvió más secular, como lo indica la aparición de estructuras tipo palacio junto a los templos, e incluso por la reducción en el tamaño de los templos.

El 1000 d.C. Huari había sido abandonada y su imperio se había desintegrado. En la costa, la ciudad de Cajamarquilla sufrió el mismo destino. Se han propuesto muchas razones para explicar el colapso de este imperio, como una revuelta campesina, invasiones bárbaras (como en el imperio romano) o una crisis ecológica. Sin embargo, parece más probable que el tamaño y el carácter multiétnico del imperio causara problemas administrativos a la capital, y de ahí la promoción de centros provinciales en Pachacamac y en Nazca. La segunda oleada de expansión, particularmente en el norte, debió conllevar una tremenda tensión en los recursos del estado, en términos de administración y tributos. Cajamarca parece, por el registro cerámico, haber tenido una cultura muy amplia (c. 800 d.C.), y su resistencia pudo provocar el colapso final del imperio.

Estados e imperios locales (c. 1000-1475 d.C.). El hundimiento del imperio huari fue el testimonio del resurgir de las culturas regionales locales. Cada época desarrolló su propio estilo distintivo de cerámica a partir de las tradiciones locales existentes y las formas huari. La sociedad andina se había visto radicalmente alterada por la expansión de la religión de Tiahuanaco y las actitudes bélicas y militaristas de los gobernantes de Huari. Las tendencias hacia un orden social, un estilo de vida urba-



El llamado Salón de los Arabescos en Chanchán, la enorme capital en ruinas de Chimú, en Perú. La pintura se ha efectuado basándose en un cuidadoso dibujo del famoso erudito-viajero del siglo XIX Ephraim S. Squier.

no, una organización del estado y unas operaciones militares más seculares siguieron a lo largo de todo este período, y todo ello quedó de manifiesto en los cambios en la forma y arquitectura de los asentamientos. Ya no se construían los grandes centros ceremoniales, rasgos dominantes en el modelo de asentamiento de las primitivas culturas teocráticas. Ahora se construían ciudades en las que el espacio ocupado por los edificios religiosos era pequeño en comparación con el dedicado a los palacios, edificios administrativos y almacenes, y los edificios residenciales mostraban diferencias en forma y elaboración que reflejaban la estratificación social. La sociedad estaba ordenada ahora en una jerarquía de clases, cada una con sus propias tareas a realizar dentro del estado, en la agricultura, la economía y la administración además de en la religión. Los gobernantes eran reyes-dioses que realizaban las tareas de los sumos sacerdotes además de proseguir ambiciones más seculares de engrandecimiento y autoridad real.

La interpretación arqueológica se ve ahora acompañada por material documental recogido por los cronistas españoles y los tribunales de justicia del siglo XVI. Esta información toma toda una variedad de formas, que se alinea desde historias legendarias, listas de gobernantes y descripciones de batallas hasta detalles exactos del orden social, económico, político y cosmológico en áreas particulares tanto en tiempos preincaicos como incaicos. A partir de esto puede construirse un cuadro concreto de la extensión de los estados locales y de las relaciones y guerras interestados. En la costa hubo cuatro estilos de cerámica regionales, llamados en los documentos según los estados de Chimú, Cuismanquí, Chuquismancú y Chíncha. En la Sierra, el material arqueológico de este período es limitado, pero los documentos nos hablan de Cajamarca en el norte, muchas pequeñas naciones en guerra alrededor de la cuenca de Cuzco, y el gran reino

de Lupaqa en las orillas del lago Titicaca. Desde el 200 a.C. la mayoría fueron, de hecho, centros de fuertes tradiciones regionales.

El reino chimú se desarrolló en una región costera de la antigua nación mochica. El conocimiento arqueológico de su existencia deriva del colapso político de su predecesora bajo las tensiones militares, políticas y sociales de los últimos siglos del primer milenio después de Cristo. En los cementerios de esta época no sólo se ha hallado la cerámica funeraria pintada de la fase mochica, sino también piezas negras conocidas como chimúes, y cerámica que muestra definidas afinidades con las de Huari, Pachacamac y Cajamarca. En los valles del sur del Nepeña, Santa y Viru, una proporción relativamente alta de vasijas muestran temas tiahuanacos, que deben proceder directamente de Pachacamac o Huari; otros eran imitaciones hechas localmente. En consecuencia, estos valles debieron de caer bajo el yugo huari durante un corto tiempo.

Como contraste, en los valles del norte la proporción de piezas realmente importadas es muy pequeña, pero las imitaciones de los diseños y formas huari en la cerámica negra chimú son comunes. Todas se hallan en asociación con las más finas vasijas locales de estilo mochica. En consecuencia, parece que estos valles estuvieron sometidos a alguna forma de contacto o actividad misio-

nera de Cajamarca o Huari, pero se resistieron a la dominación militar. El impacto del imperio huari en el estado mochica fue, en su conjunto, uno de presión social y política bajo el cual la nación perdió cohesión a medida que cada valle individual se afirmaba de forma independiente frente al invasor. El reino chimú emergió de estos restos, y comprendía inicialmente una serie de desarrollos locales. Al cabo de un par de siglos estas tradiciones locales habían cristalizado en dos grupos importantes centrados en los valles del Moche-Chicama y el oasis de Lambayeque.

La historia documental de la costa norte es más escasa, y consiste meramente en leyendas, historia dinástica, un diccionario, y descripciones del siglo XVI reunidas por los sacerdotes españoles. Pero permite una reconstrucción de los principales acontecimientos de la vida política y proporciona alguna impresión de la organización de la sociedad.

El primer acontecimiento registrado en las leyendas de ambas áreas es el desembarco en la costa de un importante jefe, llamado Taycanamú en el área Moche-Chicama, que vino del otro lado del mar con un séquito de familiares y cortesanos y fundó el nuevo estado. Primero conquistó el valle del Moche inferior y estableció una nueva ciudad, aprendió el lenguaje local de los indios y tomó el nombre de Chimor Cápac, rey de Chimú. Su hijo, Guacricaur, según la leyenda, «adquirió más poder que su padre, conquistando a los indios y a importantes hombres del valle». Su hijo, Nançenpinco, fue aún más poderoso. Conquistó la parte superior del valle a los gobernantes locales y expandió el reino a lo largo de la costa, probablemente alrededor del 1370 d.C. Luego hay un hueco de aproximadamente 65 años en el que no aparecen nombres de reyes. Durante esta época el oasis de Lambayeque cayó bajo control chimú, y se estableció una frontera meridional en La Fortaleza. En la primera mitad del siglo XV el reino chimú se convirtió en uno de los más poderosos de los Andes centrales y en un rival del estado inca.

El siguiente gobernante, se nos dice, fue Minchançamán, que reinó desde aproximadamente el 1440 hasta el 1464. Extendió sus fronteras al norte hasta Tumbes y al sur hasta el estado de Cuismançu, mientras los valles del Chancay y el Chillón caían a manos de su general. Al mismo tiempo (1460) los incas, bajo Pachacútec, habían empezado a conquistar la Sierra central, y parecía seguro un choque frontal de las dos potencias en expansión. Por azar, los incas hicieron el primer movimiento, y finalmente capturaron a Minchançamán, que fue reemplazado por su propio hijo, un gobernante marioneta de los incas.

La historia de Lambayeque habla de un legendario líder llamado Ñamlap que desembarcó con su esposa y con su corte y fundó un asentamiento y un templo en Chot, a unos pocos kilómetros de la costa (posiblemente la actual Huaca Chotuna). De él descendieron toda una



Estados e imperios locales, c. 1000-1475 d.C.



Labor con plumas inca, probablemente un tocado. Los dioses hechos con plumas de pájaros exóticos eran un símbolo de estatus y estaban reservados a los de noble cuna.

sucesión de líderes que conquistaron las llanuras del oasis de Lambayeque. Alrededor del 1300 d.C. el rey, Fempellec, decidió transferir el poder de Chot a una nueva capital, lo cual significaba retirar el ídolo de Ñamlap de Chot. Las leyendas hablan de que vio en una visión a una tentadora a la que sedujo. Esto provocó la ira de los dioses y a resultas de ello llovió durante 30 días, lo cual arruinó las cosechas y trajo consigo el hambre, por lo cual Fempellec fue asesinado por la sacerdotisa del ídolo.

Casi con toda seguridad el mito refleja acontecimientos contemporáneos a él. Es bien sabido que muchas ciudades fueron fundadas durante los primeros siglos después del colapso del estado mochica, y la primera parte de la leyenda puede ser un indicativo de que la autoridad, religiosa y secular, esgrimida por Chotuna había sido desafiada. A ello siguió una lucha por el poder, que dejó al valle sin ningún líder efectivo y probablemente reducido a una serie de pequeños estados. Este vacío político se vio llenado luego por la expansión del reino chimú. La referencia a las lluvias, inundaciones y hambre describe uno de los ocasionales períodos de «El Niño», que se producen aproximadamente cada 30 años en la

zona y traen consigo destrucción y hambre generalizadas. Uno de estos períodos pudo ayudar a causar la desintegración del poder en Lambayeque.

Todo el período en Moche-Chicama está dominado por la ciudad en expansión de Chan Chan. Contenía nueve recintos, cada uno de ellos encerrado en un alto muro de adobe. Dentro de cada uno de ellos había áreas residenciales exclusivas, una tumba real, miríadas de almacenes y unidades administrativas, cocinas, y algunas casas de clase baja para los servidores. Un reciente estudio de las tumbas reales ha mostrado que los nueve recintos no fueron construidos simultáneamente sino en secuencia, lo cual puede relacionarse con la lista del rey del área Moche-Chicama hasta justo después de la conquista inca. El sacrificio a los gobernantes muertos siguió durante largo tiempo, y se erigieron extensiones para acomodar a las nuevas víctimas. La recolección, almacenamiento y redistribución de alimentos y objetos de lujo fueron las funciones principales de la ciudad, lo cual permitió ejercer un control económico y político sobre todo el reino. El resto de la ciudad comprendía áreas administrativas y de almacenamiento menores y muchos edificios residenciales, así como cuatro peque-

ñas pirámides. La población de la ciudad allá por el 1450 se ha estimado entre 40.000 y 200.000 almas, pero la cifra inferior parece la más ajustada a la verdad.

Durante la hegemonía chimú fueron fundadas muchas otras ciudades con poblaciones más pequeñas (10.000 a 20.000), como Mancán y Nepeña, Pacatnamú en Jequetepeque y Patapo, Collique y Apurlec en los oasis del norte. En todas ellas, el amplio recinto rectangular forma una parte inherente de la planificación urbana, junto con los almacenes y las pirámides bajas. Todas ellas eran capitales regionales chimúes, y estaban unidas a Chanchán por carreteras.

En el campo la vida estaba dominada por la agricultura. Las casas de la gente común estaban construidas sobre dunas de arena no fértiles o en las laderas de empinadas montañas adyacentes a las llanuras irrigadas. Como individuo, el campesino no era propietario de sus tierras, sino que trabajaba las de la comunidad, las tierras reales y en proyectos de construcción del estado. Los campos eran una masa de pequeñas crestas y valles a los que se llevaba el agua mediante canales. En algunos campos irrigados había edificios administrativos del gobierno para la supervisión de los trabajos agrícolas y la recogida del producto.

Según los documentos, el líder supremo era un rey-dios cuyos oficiales en jefe eran miembros de su familia, y debajo de ellos estaban los señores locales y la masa de agricultores y artesanos. La leyenda de Ñamlap describe el séquito del rey. Incluía a Pituzofi, el Soplador de la Trompeta de Concha; Ñinacola, Maestro de Literas; Fonga, Preparador del Camino, que esparcía polvo de conchas en el suelo delante del rey; y Occhocalo, el Cocinero Real. En Chanchán se halló una capa de conchas trituradas en un banco junto a la pared a la entrada de una tumba real, lo cual proporcionaba una posible evidencia de Fonga. La rigidez de la sociedad queda evidenciada en los casos y registros de los primitivos tribunales españoles.

El reino chincha era una poco cohesionada confederación de gobernantes locales bajo la soberanía del cacique o señor de Chincha. La ciudad principal era La Centinela, en el Chincha inferior, que comprendía un núcleo urbano de pirámides, terrazas y patios rodeado por almacenes y las moradas de la nobleza. Chincha no era un poderoso estado militar, pero sí era el centro económico de riqueza de los Andes, y se dedicaba al comercio entre la costa y las tierras altas. Caravanas de llamas con pescado, guano, algodón y maíz partían de la costa y descargaban sus mercancías en Colla y Chucuito a cambio de oro, plata y cobre, así como el altamente apreciado narcótico, la coca. Chincha actuaba también como almacén, porque tenía una flota de balsas que era utilizada para el comercio con Chimú y la costa de Ecuador. En Ecuador, la sal y las hachas de cobre eran intercambiadas por esmeraldas, oro, faldas de algodón y las ceremonialmente importantes conchas de espóndilos;



Puerta trapezoidal inca en Machu Picchu, que conduce a una pequeña habitación con nichos trapezoidales. Los incas fueron unos sorprendentes constructores, y hoy en día las paredes inca resisten los terremotos allá donde las estructuras más recientes se derrumban.

y parte de todo ello era enviado a las tierras altas del sur como artículos de intercambio.

El reino de Chincha creció rico y populoso. Allá había 6.000 comerciantes además de muchos otros que eran también metalistas, ceramistas o pescadores. Los incas, en su primera fase de mayor expansión, intentaron establecerse en la costa en 1440 atacando Chincha, y la retuvieron hasta 1476. Pero por aquel entonces había perdido parte de su prestigio, porque los incas detentaban Ecuador y disponían de sus propias fuentes de conchas de espóndilos y esmeraldas.

La capital del reino de Lupaqa era Chucuito, situada en la orilla sudoeste del lago Titicaca. Su arqueología no es muy espectacular excepto por los torres funerarias de piedra, o chullpas, y la cerámica conocida como tiahuanaco decadente. La mayor parte de nuestra información es en consecuencia documental. Con la caída del imperio de Tiahuanaco, el sur de la Sierra se convirtió en un conglomerado de pequeñas naciones estado: Inca, Chanca, Quechua, Colla y Lupaqa—, todas luchando por la supremacía



El quipu inca, dibujado por Poma de Ayala. Los incas, pese a su alta civilización, no tenían una auténtica escritura, y el quipu, un dispositivo de contar a base de cuerdas, era su único método de registrar mensajes.

política. Los estados de Colla y Lupaqa, en la cuenca del Titicaca, eran acerbos enemigos. Durante la lucha por el poder que siguió, Lupaqa se alió con los incas y consiguió la victoria sobre Colla. Así se inició un largo período de influencia inca sobre Lupaqa.

Una visita realizada por un inspector español describe el reino de Lupaqa en 1576 y alude al tiempo anterior a la dominación inca. La orilla del lago estaba densamente poblada, y las patatas y la quinua se cultivaban en campos drenados y laderas en terrazas. En los prados altos se mantenían rebaños de llamas y alpacas. Los colonos eran enviados a los bosques tropicales en busca de coca, frutas y verduras tropicales, y también a los valles costeros de Moquegua y Sama, donde cultivaban maíz y algodón y recogían guano como fertilizante. Estos productos eran transportados por la gente o a lomos de llamas de vuelta a Chucuito. La organización social se parecía a la de los incas. Había una pequeña y poderosa oligarquía en cada provincia, dirigida por los caciques de ambos clanes (o hatha). La gente común eran miembros del clan, y te-

nían que aportar trabajo y servicios cuando eran requeridos para ello por los gobernantes. Los hatha eran propietarios de la tierra y organizaban grupos de trabajo comunales para cultivarla y para cuidar de los animales, a fin de producir su cuota de tributo. Los dos líderes de Chucuito gobernaban de forma completa sobre los asuntos políticos, sociales y económicos de las siete provincias, controlaban el sistema de tributos y almacenaban lo suficiente para aliviar las hambrunas o sostener un ejército.

El imperio inca (1438-1532 d.C.). Originalmente, los incas formaban una de las pequeñas ciudades estado al sur de la Sierra que luchaban por el poder político. En 1438 se convirtieron en la potencia suprema de esa área; y en menos de un siglo conquistaron un imperio de más de 300 kilómetros de ancho y que se extendía más de 3.000 kilómetros de norte a sur. Su límite septentrional se hallaba aproximadamente en la actual frontera Ecuador-Colombia, y el meridional era el río Maule en el centro de Chile. Su extensión hacia el oeste se vio frustrada por las impenetrables junglas del Amazonas. A lo largo de todo su imperio, los incas extendieron su propia cultura como un barniz sobre las tradiciones nativas y gobernaron sus territorios conquistados desde nuevas ciudades edificadas con este propósito con funcionarios incas entrenados.

La historia inca jamás fue escrita por aquellos que la hicieron. Las historias sobre gobernantes, batallas, conquistas y catástrofes eran pasadas de boca en boca. En consecuencia, para un pueblo que adoraba fenómenos naturales como el Sol y la Tierra, la historia se mezclaba con la mitología. Su fundador fue Manco Cápac, que, según la leyenda, emergió de una cueva con sus tres hermanos, sus esposas-hermanas y la gente de tres ayllus o clanes. Habían recibido la orden de su padre, el Sol, de establecer su capital en el punto donde una varilla de oro pudiera ser clavada en el suelo hasta que desapareciera; en otras palabras, donde el mantillo fuera lo bastante profundo para la agricultura. Manco se convirtió en el jefe tras matar a sus hermanos durante la búsqueda en las montañas de un sitio adecuado. En Cuzco la varilla desapareció en el suelo, y así se fundó la capital. De este modo, según el relato, la fundación de la capital fue sancionada por Inti, el Sol, el principal dios de los incas.

Se efectuaron frecuentes incursiones contra otras tribus pero, una vez conquistada el área inmediata alrededor de Cuzco, estas campañas no produjeron beneficios territoriales a largo plazo. No fue hasta el reinado del octavo emperador (o Inca), Viracocha, allá por el 1410, que el estado de Cuzco utilizó las alianzas con los territorios vecinos para su expansión política y territorial. En 1437, menos de 100 años antes de la conquista española, los incas habían conseguido sus primeros logros territoriales. En particular, uno de los hijos de Viracocha—Yupanqui—conquistó Chanca, el más fuerte de los es-

tados de la montaña. En vista de la edad de su padre y la incompetencia de su hermano, el heredero, Yupanqui se hizo coronar con la multicolor llauta o banda para la cabeza del emperador y adoptó el nombre de Pachacútec o «cataclismo». Se dio cuenta de que el Inca no podía administrar un territorio tan grande por el método tradicional de nombrar a sus hermanos y primos gobernadores, generales, recaudadores de tributos y demás. En consecuencia, fundó una nueva clase de administradores conocida como Incas-por-privilegio, elegidos de entre los plebeyos más inteligentes o valientes. Para proporcionarles el estatus requerido, Pachacútec despobló la zona alrededor de la capital y entregó a cada nombrado la tierra suficiente para que pudiera ejercer su cargo. También empezó a reconstruir Cuzco con magníficos palacios y la fortaleza de Sacsahuamán.

Tras consolidar así su país, Pachacútec dirigió sus ejércitos hacia el norte y tomó muchas provincias menores. Aunque rechazado por Chíncha, derrotó a Colla y tomó el reino de Lupaqa, completando así la conquista de la cuenca del Titicaca. La nación inca era ahora la más fuerte en las montañas y sólo tenía un rival, Chimú. La conquista final de Ecuador, Chimú y el resto de la costa hasta Pachacamac fue llevada a cabo por el hijo y heredero de Pachacútec, Topa. Más tarde, cerca del final del reinado de su padre, condujo un ejército contra Chíncha y venció. Durante el reinado de Pachacútec el éxito inca se debió a su habilidad administrativa además de a sus habilidades guerreras. Su política de gobiernos provinciales conservó las culturas locales y sólo desvió los tributos, antes pagados a otro lugar, a Cuzco.

En 1471, cuando Topa se convirtió en emperador, se embarcó de inmediato en más conquistas. Aplastó una insurrección en las provincias del Titicaca y luego dirigió sus fuerzas a través de Bolivia hacia el norte de Argentina, barriendo a través del norte de Chile hasta tan al sur como el río Maule. Pero allí su avance se vio detenido por las feroces tribus araucanas. Puesto que las comunicaciones y las líneas de aprovisionamiento se enfrentaban a muchas dificultades en la mitad sur del imperio, Topa consolidó sus logros construyendo carreteras, ciudades de guarnición, como Talca, y pequeñas casas de descanso o tambos al lado de la carretera entre ellas. Éste era un método típico inca de consolidar una provincia. Las ciudades y las tambos servían como centros para el gobierno inca y eran sostenidas por los tributos de las tribus locales.

En 1493 Huayna Cápac se convirtió en el siguiente Sapa Inca. Como Topa, se mostró preocupado por la administración, aunque amplió la provincia inca de Chachapoyas en el Amazonas superior, construyó otra capital en Quito, en Ecuador, y emprendió campañas en el norte y alrededor del golfo de Guayaquil, donde aplastó toda resistencia. Murió repentinamente en 1527 sin anunciar un heredero. Su hijo, Huáscar, parecía el mejor equipado para tomar su cargo, y fue coronado por

el sumo sacerdote en Cuzco, pero otro hijo, Atahualpa, fue promovido por la jerarquía de Quito. El imperio se dividió, y a ello le siguió una guerra civil. Finalmente, Huáscar fue derrotado y Atahualpa se convirtió en Sapa Inca. Pero, exactamente al mismo tiempo, en 1532, Francisco Pizarro, con 150 bucaneros españoles, estaba avanzando rápidamente a través de Cajamarca, donde estaba acuartelado Atahualpa. El emperador fue capturado y se pagó por él un rescate en oro, pero Pizarro no se atrevió a dejarlo en libertad, temeroso de que pudiera reunir las poderosas fuerzas incas contra los españoles. Atahualpa fue finalmente asesinado. Así terminó el gobierno nativo en los Andes centrales.

Los Sapas Incas gobernaban por derecho divino. Se creía que su primer rey, Manco Cápac, era hijo de Inti, el Sol. Inti era el principal dios, y el Inca era su representante en la Tierra. Los familiares del emperador recibían importantes cargos gubernamentales, y el Sapa Inca se casaba con su hermana, aunque también tenía muchas concubinas, elegidas por su belleza. De entre sus muchos hijos nombraba al más sabio y más hábil como su sucesor. Los descendientes de cada emperador pertenecían a su clan personal, que después de su muerte mantenía su momia en palacio y seguía administrando sus tierras y recogiendo su producción para mantener el palacio y el clan. Cada nuevo Inca construía su propio palacio dentro de Cuzco.

Cuzco estaba dominada por la fortaleza de Sacsahuamán, en la cima de una colina. En el centro había una gran plaza llamada Huacapata, o Lugar Sagrado, y de ella partían las carreteras principales a las cuatro esquinas del imperio. A su alrededor estaban los palacios de los últimos seis Incas. En o cerca de la plaza estaba también el acclahuasi, el edificio donde se mantenían las jóvenes vírgenes para el emperador o para el sacrificio, y el yachahuasi, donde eran educados los hijos de la nobleza. El Templo del Sol, Coricancha, estaba situado más lejos, y sus portales se hallaban revestidos con hojas de oro. Los edificios principales estaban contruidos con grandes bloques de piedra perfectamente encajados. Cuzco era una ciudad habitada tan sólo por la corte y los sacerdotes, pero los suburbios contenían casas pertenecientes a los gobernadores provinciales y a los curacas o señores. Estas casas estaban contruidas con piedras y barro, pero aún tenían el característico estilo trapezoidal en nichos, puertas y ventanas. En cada una de las cuatro carreteras principales a las provincias había casas contadoras donde eran comprobados los tributos antes de ser enviados a los palacios o a los almacenes situados en la ladera de una colina encima de Cuzco.

Las provincias eran administradas por Incas-por-privilegio que servían como gobernadores o por curacas que habían sido entrenados en el sistema de Cuzco. Recaudaban tributos para sostener la propia Cuzco, la administración local y el ejército si cruzaba el distrito, y también reclutaban fuerzas de trabajo de los ayllus ordi-

narios a fin de construir canales, terrazas o ciudades, e incluso reunían un ejército. En cada provincia el foco del gobierno era la nueva ciudad inca o la antigua capital, como Chanchán. En la Sierra y en la costa las nuevas ciudades, como Huanuco, Pumpo y Tambo Colorado fueron construidas según el modelo de Cuzco, con una plaza central rodeada por un palacio, acuartelamientos acllahuasi y edificios administrativos. En la plaza en sí había un usnu, o plataforma, donde se celebraban las ceremonias y ritos incas. Alrededor de este núcleo, edificios más toscos albergaban los equipos de construcción y mantenimiento y los artesanos, y en las laderas de las colinas se edificaban los almacenes.

El impacto de los incas sobre el registro arqueológico en las provincias es marginal. Los artefactos incas como la cerámica policromada tienen típicamente la forma del aryballus, el kero y la bandeja de fondo plano, y las técnicas de edificación incaicas como los nichos trapezoidales y la mampostería bien encajada sólo se han encontrado en el núcleo urbano. Los artefactos de los plebeyos raras veces resultaban afectados.

La vida para la gente común estaba dominada por el sistema de tributos. Cada clan cultivaba sus propias tierras, y enviaba una cuota de las cosechas como tributo a la capital provincial. Si el gobernador local o el propio Inca poseía tierras en la zona, el producto era utilizado para llenar los almacenes. Los clanes tenían que proporcionar una cuota de hombres cada año para cultivar y mantener estas tierras, así como para construir nuevos canales o terrazas y reparar los viejos. Los artesanos tenían que enviar una cierta cantidad de los artículos que fabricaban a la capital provincial, y los propios trabajadores eran incluso transportados a Cuzco ocasionalmente para trabajar para el propio Inca. Cada año también, cada provincia y clan tenía que proporcionar hombres para el ejército como parte del sistema de tributos. A cambio de estos trabajos, el plebeyo recibía la protección del dios sol y el ritual del Inca para asegurarle cosechas abundantes, y en tiempos de hambruna, comida de los almacenes.

La religión inca, sin embargo, no era impuesta a los conquistados como lo fue el catolicismo después de la Conquista española. Cada provincia tenía derecho a adorar a sus dioses tradicionales, siempre que Inti fuera

también reconocido. Un grupo no pertenecía a un clan sino que trabajaba como yana, o trabajador contratado, en las tierras privadas de los Incas o Incas-por-privilegio. A fin de mantener la paz y la lealtad en las provincias se estableció un sistema de traslados conocido como mitmaq. Poblados enteros eran desarraigados por el Inca y trasladados a provincias leales, donde sus protestas resultarían inofensivas, y grupos leales a Cuzco los sustituían.

Todas las partes del imperio estaban unidas a Cuzco por carretera, y puesto que no había forma de transporte sobre ruedas los mensajes eran llevados por corredores chasqui, y los diversos artículos transportados por llamas u hombres. Los mensajes eran transmitidos de viva voz, y los registros numéricos se mantenían mediante un sistema de cuerdas con nudos llamado quipu, porque no había ninguna forma de escritura. La información era enviada a Cuzco, donde había edificios especiales donde eran guardados los quipu y donde trabajaban los contables. Esta información se usaba en el cálculo de las necesidades de tributos para cada provincia.

Los incas eran grandes ingenieros. Cuando era conquistada una nueva provincia, primero era examinada detenidamente y se trazaban planes para nuevas tierras o mejoras de la tierra existente a fin de aumentar la cuota de los tributos. Estos planes incluían nuevos proyectos de irrigación y terrazas y enderezamiento del curso de los ríos para drenar zonas pantanosas. Los incas cultivaban maíz, judías y algodón en la costa, patatas y quinua en las tierras altas, y otros alimentos y la narcótica coca en los bosques tropicales. Las herramientas que usaban eran azadas de mano, palos para cavar y arados de pie. La cantidad de tierra bajo cultivo debió de ser muy grande y sus índices de producción muy altos para sostener a un imperio de este tamaño. Los pastos también fueron mejorados para su uso por los enormes rebaños de llamas y alpacas, que se criaban para el transporte y por su fina lana.

En 1532, cuando el imperio estaba en la cúspide de su poder, cultural y administrativamente, llegaron los españoles, y en el transcurso de diez años destruyeron virtualmente la civilización inca. Algunos nobles de Cuzco se retiraron a las junglas de Vilcabamba y opusieron una valerosa resistencia, pero en 1580 el gobierno inca había sido destruido de una vez por todas.

Glosario

Abanico de aluvión Masa de sedimentos depositada a lo largo de un río en un punto donde hay una disminución del gradiente (por ejemplo, donde el río fluye de las montañas a una llanura).

Acllahuasi Edificio en el que vivían y eran educadas las «mujeres elegidas» de los incas.

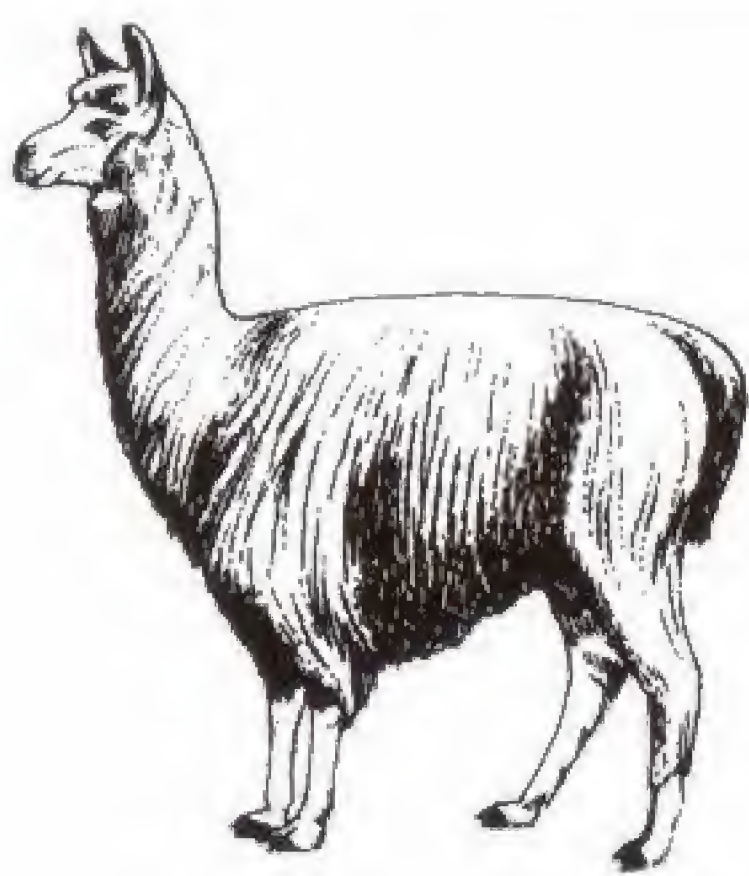
Activación de neutrones Método de análisis (y una variante pacífica de la física atómica) mediante el cual puede determinarse la composición de un objeto. El espécimen es bombardeado con neutrones, se vuelve débilmente radiactivo y emite rayos gamma. El análisis del espectro de los rayos gamma muestra qué elementos químicos se hallan presentes, incluso en diminutas cantidades.

Adobe Ladrillo de barro no cocido, secado y endurecido al sol.

Afluencia Porción del agua de lluvia que no es absorbida inmediatamente por el terreno, sino que se desliza por su superficie y se abre camino hasta los arroyos.

Almagro, Diego de (1475-1538) Compañero, y más tarde rival, de Pizarro en la conquista del Perú inca. En 1535 Almagro condujo una brutal expedición de exploración y saqueo a Chile. Sus conflictos con la familia de Pizarro desembocaron en su ejecución.

Alpaca (*Llama pacos*) Camélido andino. Pariente más pequeño de la llama, era criado sobre todo por su lana y, en una menor extensión, por su carne. Ver también **Camélido**.



Alpaca

Aluvión Arena y lodo arrastrados en suspensión por un río y más tarde depositados en valles y deltas. Ver también **Llanura de aluvión**.

Amaranto Algunas especies de amaranto son cultivadas como alimento en muchas áreas, desde el sudoeste de los Estados Unidos hasta los Andes en Sudamérica. Cada planta produce enormes cantidades de pequeñas semillas. Las semillas, y también una masa hecha a partir de esta planta, se utilizaban en algunos rituales aztecas.

Amerindio Nombre dado a cualquiera de los pueblos (aparte de los esquimales) que habitaron América antes de la conquista europea. Eran, y son, de ascendencia mongoloide, como sus parientes asiáticos.

Análisis del polen Estudio de los granos de polen conservados tanto en depósitos arqueológicos como bajo condiciones naturales en turba, mantillo enterrado, etc. Los granos del polen de diferentes plantas y árboles tienen formas características, y el contenido de polen de un depósito es un reflejo de la vegetación de la zona en la época en que éste se formó. Además de reconstruir antiguos paisajes, el analista del polen puede estudiar los cambios ambientales producidos por las fluctuaciones climáticas y las actividades del hombre.

Anasazi La región de los anasazi comprende el sur de Utah y Colorado, junto con el norte de Arizona y Nuevo México. Poco antes del inicio de la era cristiana, algunas de las tribus de esta área empezaron a practicar una cultura rudimentaria. Esta fase de desarrollo (el período cesterío) terminó alrededor del 700 d.C., cuando los pueblos anasazi empezaron a construir pueblos. Los modernos indios pueblo de esta área (los hopi y los zuñi) son los descendientes directos de los pueblos anasazi prehistóricos. Ver también **Pueblo**.

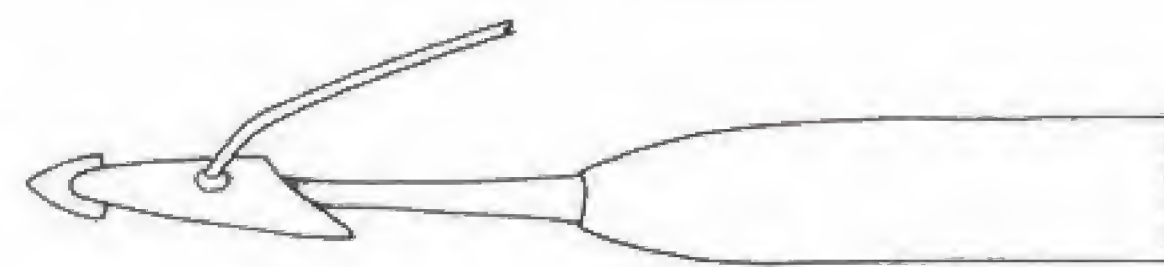
Andesita Roca volcánica de grano fino.

Apache Tribu de habla athapaskana que invadió el Sudoeste norteamericano a finales del período prehistórico, en algún momento entre el 1000 y el 1500 d.C. Al contrario que sus asentados vecinos pueblo, los apaches eran cazadores y recolectores móviles, aunque su actual forma de vida incorpora muchos rasgos pueblo y europeos.

Aquillado Ángulo o cresta donde el perfil de la pared de un recipiente cambia bruscamente de dirección.

Araucano Los indios de habla araucana ocuparon la parte oeste de los Andes altos del Chile central. Los incas no consiguieron conquistarlos, y estos belicosos indios no fueron sometidos finalmente hasta los años 1880.

Arpón acodado Lanza con una cabeza desprendible utilizada por los antiguos y modernos esquimales para cazar ballenas y focas. Un extremo de la cuerda se ata a la cabeza del arpón; el otro extremo es asegurado por el cazador. Cuando la cabeza del arma penetra en la carne de la presa y se sale del mango, un fuerte tirón de la cuerda hace que la cabeza gire de lado (como una articulación acodada) de modo que no pueda ser sacada.



Arpón acodado

Aryballus forma característica de cerámica inca, consistente en una vasija grande de base cónica, cuello alto y estrecho y labios acampañados. Fue diseñada para llevarla mediante una cuerda que pasaba por dos asas en forma de lazo muy abajo del cuerpo y alrededor de una pequeña protuberancia en la parte superior.

Atlatl (arrojalanzas) Dispositivo que incrementa la fuerza con la que puede arrojar una lanza. El atlatl consiste en una varilla o tablero estrecho, aproximadamente de 30 a 60 centímetros de largo, con un asidero para los dedos en un extremo. En el otro extremo hay un gancho que se sujeta al extremo inferior de la lanza. Este dispositivo prolonga artificialmente el brazo del lanzador, lo que le permite mantener el contacto con el mango de la lanza durante un tiempo más largo, y así transmitir una fuerza extra a su lanzamiento.

Ayllu Comunidad dentro de un poblado. Término quechua, usado en Perú y Bolivia, para designar una unidad social y administrativa consistente en un cierto número de familias asociadas (normalmente relacionadas entre sí) que poseían y cultivaban de forma comunal una porción de tierra. El ayllu formó la base de la organización social peruana.

Azteca Tribu mexicana cuya capital estaba en Tenochtitlán, la actual Ciudad de México. Los aztecas y sus aliados gobernaron la mayor

parte de México durante el siglo anterior a la Conquista española de 1519-21.

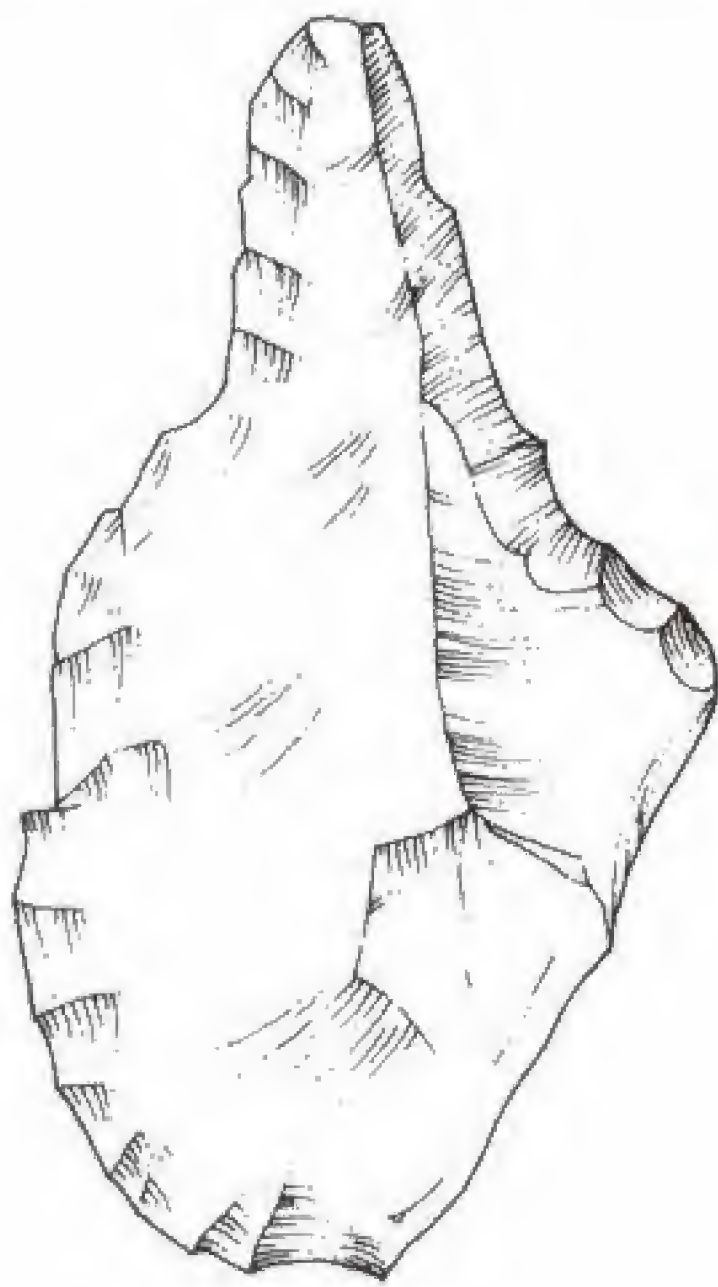
Basalto Roca volcánica de grano fino y color oscuro.

Batata (*Ipomoea batatas*) Planta tipo enredadera con tubérculos feculentos. En tiempos preeuropeos era cultivada en las regiones tropicales desde México hasta Sudamérica. Probablemente se originó en las tierras bajas de Sudamérica.

Bifaz Herramienta de piedra (o a veces una preforma) obtenida por extracción de lascas de ambas caras del objeto; de ahí el término de «trabajo bifacial» usado para esta técnica de manufactura. Ver también *Lasca*, *Núcleo*, *Preforma*.

Bioma Comunidad ecológica de plantas y animales que se extiende por una amplia área natural.

Buril Herramienta de piedra rematada en punta o en escoplo, utilizada para extraer una o más lascas del borde lateral de la piedra. Utilizado para hacer incisiones y grabar.



Buril

Cacao El árbol del cacao crece en las regiones tropicales húmedas de Centro y Sudamérica. En Mesoamérica los centros de producción se hallaban en y alrededor de las tierras bajas del territorio maya. En México y en la zona maya los granos de cacao eran utilizados como cambio pequeño en los mercados, y el cacao era elaborado también en una prestigiosa y cara bebida.

Cacique Palabra nativa (de las Indias Occidentales) que significa jefe o señor.

Calientaollas Piedra que es calentada y luego metida en el recipiente de cocinar para hacer hervir su contenido.

Cámara lúcida Instrumento mediante el cual los rayos de luz de un objeto son reflejados por un prisma para producir una imagen sobre una hoja de papel. Esta imagen puede ser entonces copiada por el artista o diseñador.

Camas (*Camasia esculenta*) Planta parecida al lirio, con bulbos comestibles. Nativa de ciertas partes de Norteamérica.

Camélido Perteneciente a la familia *Camelidae*, que incluye la llama y la alpaca doméstica, y también la vicuña y el guanaco salvajes.

Canto rodado Guijarro de río o playa.

Carrete para las orejas Adorno redondo o con forma de carrete que se lleva sujeto a un agujero practicado en el lóbulo de la oreja.

Casa pozo Casa que consiste en un pozo poco profundo, con una superestructura de madera cubierta con tepe, paja o pieles.

Catherwood, Frederick (1799-1854) Arquitecto nacido en Londres. De joven viajó por Egipto, el Norte África y Palestina, efectuando dibujos de antiguos y modernos edificios además de bocetos topográficos. En 1839 unió sus fuerzas a las de J. L. Stephens y sirvió como artista en sus expediciones mayas. En sus últimos años de su vida Catherwood trabajó más como supervisor e ingeniero civil que como arquitecto, y se convirtió en un pionero de la construcción del ferrocarril en la Guayana británica. Ver también *Stephens*.

Cenote Tipo de pozo natural en la meseta árida de Yucatán. Un cenote se forma cuando la corteza superior de piedra caliza se hunde para dejar al descubierto las aguas freáticas de debajo.

Cerámica mimbres Cerámica hecha en el área de Mogollón del Sudoeste norteamericano entre el 1000 y el 1400 d.C. aproximadamente, y caracterizada por los dibujos pintados en negro sobre un fondo blanco. Algunos dibujos son geométricos, pero el interior de los cuencos más finos tienen dibujos estilizados de seres humanos, animales, insectos y peces. Ver también *Mogollón*.

Chac Nombre dado en las tierras bajas mayas al Dios de la Lluvia o grupo de deidades de la lluvia, normalmente pintados con narices largas y pendulares y bocas sin dientes. Los cuatro chacs mayores estaban relacionados con

las direcciones cardinales y con los colores rojo, negro y amarillo.

Chasqui Corredor que llevaba mensajes a lo largo del sistema de carreteras inca. Los corredores estaban organizados en relevos, en los que cada hombre llevaba el mensaje un kilómetro y medio aproximadamente antes de entregarlo al siguiente corredor. En el punto de cambio se construían pequeñas chozas (puestos chasqui) para albergar a los corredores.

Chavín Primera de las grandes civilizaciones peruanas (c. 1000-300 a.C.), que recibe su nombre del yacimiento de Chavín de Huantar en el norte de los Andes. El estilo de arte chavín, con su distintiva mitología y su simbolismo religioso, se extendió por buena parte de Perú.

Chimú Poderoso imperio que emergió como entidad política en la costa norte de Perú durante el siglo XIV d.C., aunque la característica cerámica negra chimú y otros materiales arqueológicos fueron usados algunos siglos antes. Chanchán, la capital chimú, albergaba de 40.000 a 200.000 personas. El reino chimú fue derribado por los incas allá por el 1464.

Christy, Henry (1810-1865) Rico hombre de negocios británico que viajó por todo Centro y Norteamérica desde 1850 en adelante, acumulando lo que en su época fue la más espléndida colección etnológica particular del mundo. Desde 1863, Christy y Edouard Lartet realizaron importantes excavaciones en las cuevas paleolíticas del sur de Francia.

Chullpa Torre funeraria cilíndrica o cuadrada, hecha de piedra o adobe, que se halla en partes del sur de los Andes.

Cicatriz de lasca Cicatriz cóncava que queda en una piedra cuando se le extrae una lasca.

Cieza de León, Pedro de (1520-1554) Tomó parte en la conquista de Colombia y Perú, y su libro es una mina de información sobre las culturas nativas de los Andes. La parte geográfica de su *Crónica del Perú* fue publicada en 1553, pero la sección sobre la historia inca permaneció en manuscrito hasta 1880.

Cinabrio Sulfuro de mercurio, una mena del mercurio de color rojo. En forma de polvo fue utilizado como pintura o pigmento.

Ciudad estado Unidad política independiente basada en una capital con su propia dinastía real. El territorio del estado consistía en la capital más un cierto número de poblados y aldeas rurales que debían lealtad y pagaban impuestos a su gobernante.

Coca (*Erythoxylon coca*) Planta arbustiva cuyas hojas son la fuente de la cocaína. Las principales plantaciones de coca se extienden en las húmedas laderas orientales de los Andes, pero las hojas eran objeto de un extenso comercio. La mascada, consistente en hojas de coca mezcladas con lima, se mantiene en la mejilla mientras se engulle el jugo. Este proceso libera una diminuta cantidad de cocaína, cuyo efecto embota ligeramente los sentidos, ayudando al que la mastica a soportar el hambre y la fatiga.

Colón, Cristóbal (1451-1506) Descubridor del Nuevo Mundo bajo la errónea impresión de que había alcanzado Asia. Hizo cuatro viajes entre 1492 y 1504, explorando las Indias Occidentales y la costa atlántica de Centroamérica y Venezuela.

Conquistador Persona que tomó parte en las expediciones españolas originales que conquistaron las civilizaciones nativas de Centro y Sudamérica.

Copal Incienso consistente en la resina de varios árboles tropicales. Tuvo un importante papel en los rituales mayas.

Coprolito Excrementos secos o fosilizados.

Coricancha El Coricancha, templo principal de la religión inca, estaba situado en Cuzco y albergaba imágenes de todos los dioses del cielo, incluidos Inti (el Sol) y Viracocha (el Dios Creador). Había templos similares en las capitales provinciales.

Cornisa Moldura horizontal que recorre el perímetro de un edificio o las paredes de una habitación.

Cortés, Hernán (1485-1547) Conquistador de México y del imperio azteca. Entre 1519 y 1526 escribió cinco largas cartas a Carlos V de España describiendo el sometimiento de los aztecas y su posterior viaje por tierra a Honduras. Además de material político, estas cartas contienen importante información sobre la vida nativa.

Cuenta larga Sistema maya de datación que cuenta el número de días transcurridos desde un punto de inicio mitológico (3113 a.C.) en el pasado.

Cultivos de cortar y quemar Ver Traslado de cultivos.

Cultura arcaica Forma de vida (basada en la caza, la recolección de plantas y la recogida de moluscos) de los pueblos de los bosques del este de Norteamérica desde el 6000 a.C. hasta

el desarrollo de una agricultura efectiva, aproximadamente el 100 a.C.

Cultura cesterá Cultura de los primitivos estadios prepueblo de la tradición anasazi de las cuencas de San Juan y Pequeño Colorado del Sudoeste norteamericano. Ver también **Anasazi**.

Cultura de los bosques Tradición cultural adaptada a las regiones boscosas del este de los Estados Unidos. Las principales características de la tradición de los bosques son: una agricultura eficiente, la construcción de túmulos y obras de tierra, y el uso de cerámica con superficies impresas con cuerdas y telas. Dentro de esta tradición —que duró desde aproximadamente el año 1000 a.C. hasta la llegada de los europeos— hay muchas variaciones regionales.

Cultura del desierto Forma de vida adaptada a las condiciones áridas de la Gran Cuenca de Norteamérica y la zona seca entre montañas de este continente. La subsistencia se basaba en la recolección de semillas y nueces silvestres, más la práctica de la caza menor. Este modo de vida puede reconocerse arqueológicamente a partir del quinto milenio antes de Cristo, y puede ser incluso más antigua. En algunas áreas inhóspitas persistió una variante de la cultura del desierto hasta el contacto europeo.

Cultura misipí Tradición cultural centrada en el valle medio y bajo del Misisipí, pero que influyó en la mayor parte del Sudeste de los Estados Unidos después de aproximadamente el año 1000 d.C. La arquitectura y el simbolismo religioso apuntan a contactos con México.

Daguerrotipo Primitivo proceso fotográfico en el que la impresión se tomaba sobre una placa de plata, sensibilizada por yodo, y luego revelada mediante vapor de mercurio.

Datación cruzada Método utilizado para descubrir la fecha de un objeto o cultura de edad desconocida relacionándolo con otro cuya fecha se sabe. Estas relaciones se establecen o bien a través de las importaciones de un área a la otra o por similitudes estilísticas entre los productos de ambas regiones.

Datación por el radiocarbono Método para obtener la antigüedad de una muestra de materia orgánica midiendo su contenido de carbono 14 (C14). El carbono 14, un isótopo radiactivo del carbono, se forma en la atmósfera y pasa con el carbono normal (C12) a todos los organismos vivos. Cuando el organismo muere, su C14 se descompone gradualmente

en C12 a un ritmo conocido. Cuanto más tiempo lleva muerto el organismo, menor es el porcentaje del C14 en relación con el C12. Madera, carbón, piel, huesos, conchas, etc., todos ellos pueden datarse por el radiocarbono. El método funciona bien para muestras de hasta 70.000 años de antigüedad.

Decoración incisa/incisión Decoración cerámica en la que las líneas se cortan con un instrumento afilado en la superficie blanda de la arcilla antes de hornear la pieza.

Deposición Material sólido (polvo, tierra, etc.) arrastrado desde un lugar por un agente natural como el viento o el agua y depositado en otro.

Díaz del Castillo, Bernal (1492-1581) Tomó parte en la expedición mexicana de Grijalba de 1518 y acompañó a Cortés en toda la conquista del imperio azteca en 1519-21. Escribió *Historia verdadera de la conquista de la Nueva España*, en la que describió vívidamente sus experiencias.

Dios mercader Ek Chuah fue el dios yucateco-maya de los mercaderes y del cacao. Normalmente se pinta de negro, y con el aspecto de un viajero con mochila y bastón.

Divisoria continental Línea divisoria de las aguas que separa las fuentes de los sistemas hidrográficos que fluyen hacia lados opuestos de un continente.

Ecosistema Comunidad de organismos (desde el hombre hasta las más simples formas de vida) que viven en un mismo entorno, y que interactúan entre ellos y con los elementos no orgánicos del entorno en el que viven.

Edad de Piedra Período anterior al uso de los metales, cuando la piedra, la madera y el hueso eran las materias primas para las herramientas.

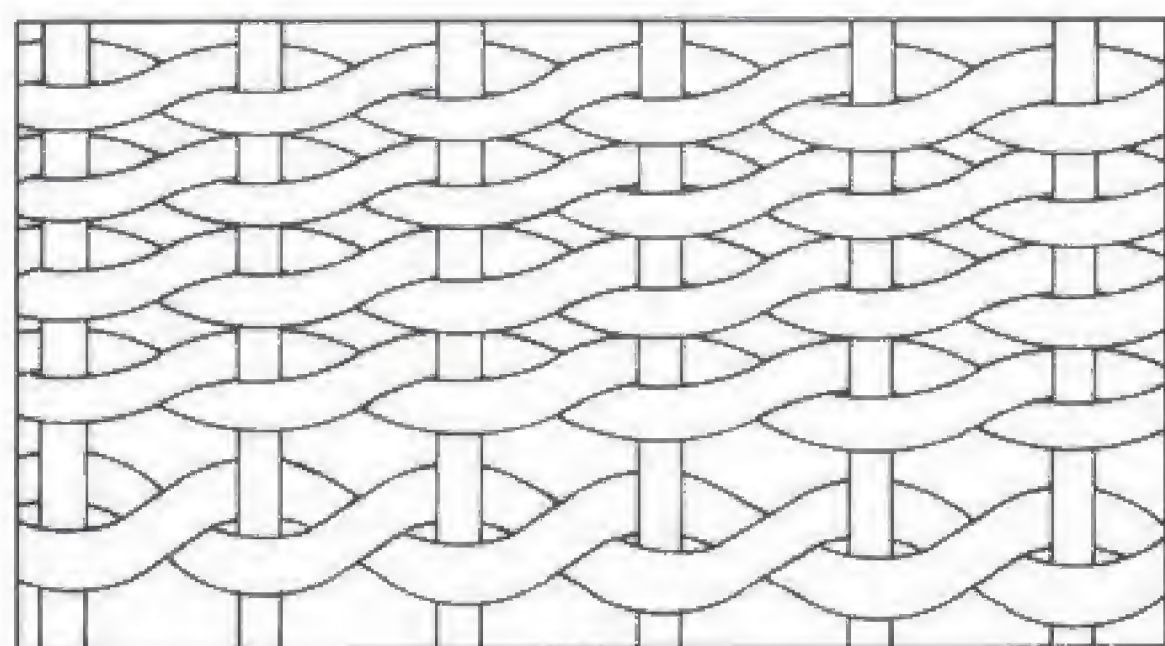
El Dorado El nombre es una derivación de «El hombre recubierto de oro», y se refiere a los informes del siglo XVI de un rey indio que cubría su cuerpo con polvo de oro que luego lavaba en un lago sagrado. La base factual de esta historia reside probablemente en algunos rituales de las tribus muisca (o chibcha) de la Colombia andina, pero la creencia popular situó la fuente de la leyenda en muchas partes distintas de la zona norte de Sudamérica. La búsqueda del territorio de «El Dorado» fue simultánea a la exploración y conquista de buena parte de Venezuela, Guayana y Colombia.

El Niño Corriente oceánica de agua caliente

que ocasionalmente fluye hacia el sur a lo largo de la costa del Pacífico de Perú, venciendo a las frías aguas de la corriente de Humboldt o del Perú. Cuando ocurre esto, los peces y las aves marinas (adaptados a las aguas frías) mueren rápidamente, las condiciones climáticas cambian, y el equilibrio normal de la naturaleza se ve trastornado. El resultado es destructivo para los pueblos costeros que dependen del mar para su supervivencia.

Enterramiento doblado Enterramiento en el que el cadáver es depositado con las piernas dobladas y las rodillas apretadas contra el pecho.

Entrelazado Técnica de tejer fibras textiles o cestos. Las tramas se insertan a pares y se retuercen alrededor de cada urdimbre sucesiva. Debido a este retorcer, un textil entrelazado no puede fabricarse en un telar.



Entrelazado

Escápula Omóplato.

Escritura jeroglífica Método de escritura en el que objetos e ideas (y a veces también sonidos) son representados mediante dibujos estilizados conocidos como jeroglíficos, o glifos. La escritura jeroglífica fue empleada en la antigua Mesoamérica, y alcanzó su mayor desarrollo entre los mayas.

Escudo canadiense Región geológica de Norteamérica que se extiende al oeste de los Apalaches y al norte de los Grandes Lagos.

Espiga Tallo o mango estrecho de una punta de lanza, punta de flecha o cuchillo.

Espóndilo (ostra espinosa) Molusco marino que se encuentra en las aguas tropicales del Pacífico hasta tan al sur como el golfo de Guayaquil, Ecuador. La concha fue un material muy popular para la confección de figurillas, cuentas y demás, y parece que tuvo un significado ritual o ceremonial en Perú.

Esteatita (o saponita) Piedra blanda con un tacto más bien jabonoso, fácil de tallar. Es muy blanca en el momento de ser extraída, pero se endurece con el contacto con el aire.

Estela Losa de piedra vertical, a menudo decorada con tallas e inscripciones. La erección de estelas fue una parte importante de la religión maya, de ahí la frase culto de la estela.

Estepa Pradera abierta.

Estercolero Montón o estratos de desechos que señalan el emplazamiento de una casa, un poblado o un asentamiento.

Estratigrafía Reconocimiento y descripción de los estratos arqueológicos o geológicos sobrepuestos, y estudio de la forma en que se formaron. Ver también **Superposición**.

Estuco Yeso y cal, utilizado para cubrir paredes y suelos y para modelar en relieve.

Etnobotánica Estudio del conocimiento botánico de los pueblos indígenas.

Farallón Saliente o risco de tierra, que normalmente domina un río.

Flúor Los huesos enterrados en tierra húmeda recogen de forma gradual y acumulativa flúor del agua subterránea. El ritmo en que ocurre esto depende de las condiciones locales, y no existe un estándar universal. Pero, en cualquier localidad, puede determinarse la edad relativa de los huesos enterrados; los huesos más antiguos contendrán más flúor, y aquellos más recientemente depositados tendrán menos.

Fluorescencia por rayos X Si una muestra para análisis químico es bombardeada con rayos X, fluoresce. Un examen espectrográfico de esta emisión muestra qué elementos químicos se hallan presentes en el espécimen.

Friso Banda de decoración pintada o tallada.

Gen Unidad de material de herencia a través de la reproducción sexual, responsable de transmitir las características biológicas hereditarias de padres a hijos.

Glaciación Período de clima frío durante el cual el área cubierta por los glaciares y los casquetes polares se incrementó.

Goodman, Joseph (1838-1917) Inició su carrera como hombre de negocios y propietario de periódicos (una de las cosas de le dieron fama fue el descubrimiento de Mark Twain). En su edad madura empezó a interesarse por los jeroglíficos mayas e hizo importantes contribuciones a su descifrado. La fórmula más generalmente aceptada para convertir las fechas mayas en fechas cristianas es conocida como correlación Goodman-Martínez-Thompson (o GMT).

Gorguera Placa ornamental que se llevaba sobre el pecho suspendida por una cuerda alrededor del cuello.

Grijalba, Juan de (1498?-1527) En 1518 Diego Velázquez, gobernador de Cuba, envió una flota a explorar la recién descubierta península de Yucatán. Bajo el mando de Grijalba, esta expedición visitó Yucatán y buena parte de la costa del golfo de México, y obtuvo oro por valor de 20.000 pesos. El éxito de esta expedición impulsó a Velázquez a enviar otra misión, mandada esta vez por Cortés, el conquistador de México.

Guano Excrementos de las aves marinas. Hay ricos depósitos de guano en las islas junto a la costa peruana, y el material era usado como fertilizante natural por los agricultores indios.

Herramienta de núcleo Herramienta de piedra hecha mediante la retirada de lascas de un núcleo hasta dejarlo con la forma del objeto deseado.

Hohokam Cultura agrícola del sur del desierto de Arizona, que se inició durante los últimos siglos antes de Cristo y duró hasta aproximadamente el 1400 d.C. Los modernos indios pima puede que sean los descendientes de los pueblos hohokam.

Homo sapiens Forma moderna del hombre al que pertenecen todas las razas de la actualidad. Evolucionó alrededor del 40.000 a.C. en partes del Viejo Mundo.

Hopewell Cultura de los bosques centrada en Ohio e Illinois. Alcanzó su clímax en los últimos siglos antes de Cristo. Ver también **Cultura de los bosques**.

Hopi Tribu de indios pueblo del nordeste de Arizona. Ver también **Pueblo**.

Huaca Palabra india quechua (peruana) que implica santidad, aplicada indiscriminadamente a antiguas ruinas, túmulos, tumbas y su contenido.

Huari (o Wari) Capital de un imperio expansionista que controló buena parte de Perú desde el siglo VI al X d.C.

Huitzilopochtli Dios nacional de los aztecas. Guió a la tribu durante sus días nómadas y, en la época de los éxitos militares y la expansión imperial, se convirtió en la deidad patrona de los guerreros. Fue identificado con el sol.

Humboldt, Alexander von (1769-1859) Aristócrata prusiano que se convirtió en uno

de los más grandes exploradores y científicos de su época. Viajó ampliamente por Centro y Sudamérica, y fue el primero en escalar el monte Chimborazo. Los datos que reunió en sus viajes sentaron los cimientos de la moderna geografía física y el estudio de la distribución de las plantas. Sus conocimientos eran enciclopédicos, y para él la arqueología nunca fue más que un interés marginal.

Iconografía Estudio de la materia, significado y simbolismo del sujeto expresado en arte representativo.

Iglú Casa de invierno esquimal en forma de cúpula, hecha con bloques de nieve.

Inca Originalmente, tribu de habla quechua de poca importancia en el sur de los Andes peruanos. Durante el siglo anterior a la llegada de los españoles edificaron a través de sus conquistas un imperio que se extendía desde Ecuador hasta Chile.

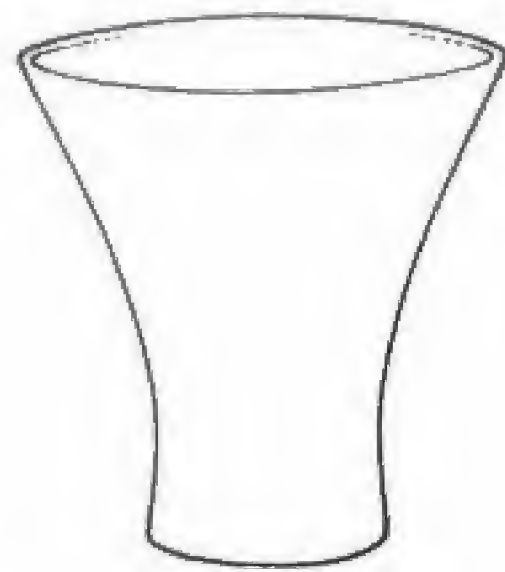
Inti Dios del Sol inca, uno de los sirvientes más importantes de Viracocha (el Creador). Inti era el antepasado divino de la casa real inca, y normalmente era representado como un disco de oro con rostro humano rodeado de rayos.

Juego de pelota/campo para el juego de pelota Un juego al que se jugaba en México, la zona maya, las Indias Occidentales y partes del Sudoeste norteamericano. Los jugadores impulsaban una pesada pelota de caucho alrededor de un patio con paredes, utilizando sólo las caderas y los muslos. En Mesoamérica el campo tenía la forma de una I mayúscula, con los extremos exagerados. En una versión del juego se fijaban anillas de piedra a las paredes laterales, y el equipo que pasaba la pelota a través de una de estas anillas ganaba inmediatamente la partida. El juego de pelota tenía un ritual además de un significado deportivo, y en México se remonta al primer milenio antes de Cristo.

Kame Montículo de grava y arena formado por la deposición de los sedimentos de un arroyo cuando se desliza por debajo de un glaciar.

Kayak Canoa individual esquimal, hecha con un ligero armazón de madera recubierto con pieles. El *kayak* está cubierto por arriba, excepto un agujero circular en el centro.

Kero Jarra con lados rectos o cóncavos que se abren hacia arriba. En madera la forma fue popular entre los incas, pero es más antigua en cerámica.



Jarra kero

Kidder, Alfred Vincent (1885-1963) Uno de los pioneros en el estudio de la arqueología pueblo en el Sudoeste norteamericano, cuyas investigaciones forman la base de casi todo el trabajo posterior en esta área. En 1929 fue nombrado director del programa maya del Instituto Carnegie de Washington, que patrocinó una serie de estudios interdisciplinarios de todos los aspectos de la cultura maya. El propio Kidder excavó los yacimientos mayas de Kaminaljuyú y Uaxactún.

Kiva Estancia subterránea en un poblado pueblo, normalmente circular, utilizada como lugar de reunión de los hombres y para la celebración de ceremonias religiosas. Ver también **Pueblo**.

Kroeber, Alfred Louis (1876-1960) Uno de los eruditos cuyo trabajo ayudó a formar la arqueología del Nuevo Mundo como una disciplina científica. Trabajó en etnología, folklore y lingüística, además de en la arqueología norteamericana y peruana. En sus últimos años examinó aspectos teóricos de la antropología, en especial los procesos de cambio cultural.

Lanceolada Con forma de lanza (referida a las puntas arrojadizas).

Landa, Diego de (1524-1579) Fraile franciscano que se convirtió en obispo de Yucatán y escribió un estudio enciclopédico sobre los mayas del siglo XVI. Aunque escrito allá por 1566, su manuscrito permaneció en una biblioteca de Madrid, y no fue publicado hasta mediados del siglo XIX.

Lasca Fragmento retirado de un trozo más grande de piedra (el núcleo) por percusión o presión. Las lascas servían a menudo como blancos de los que se extraían otras herramientas (cuchillos, raspadores, etc.). Estos artefactos reciben el nombre de herramientas de lasca. Ver también **Bifaz**, **Herramienta núcleo**, **Núcleo**.

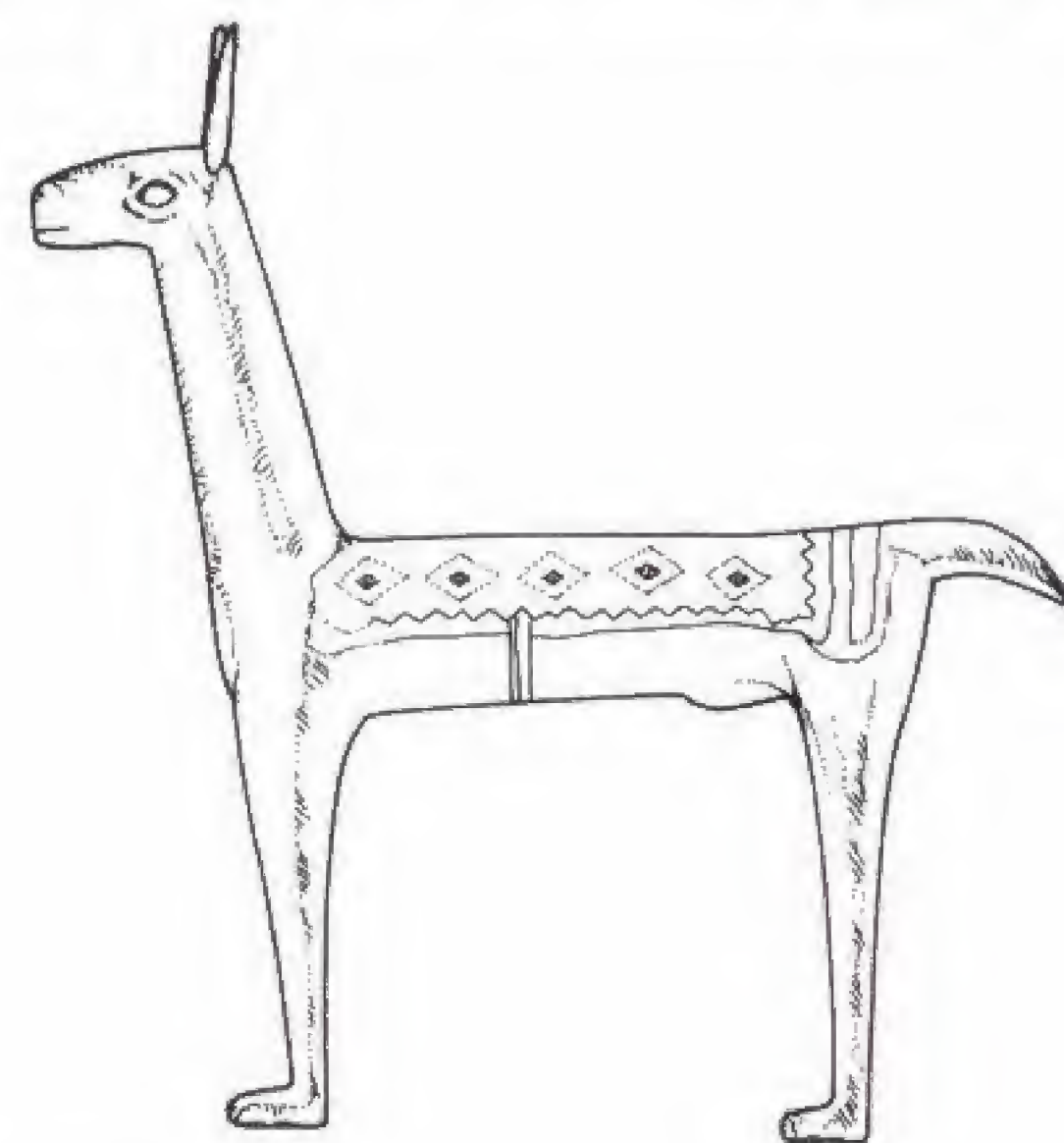
Lascado por percusión Técnica de extraer una lasca de un bloque de piedra mediante golpes dados con un martillo de piedra, madera o asta.

Lascado por presión Técnica para modelar una herramienta de piedra. Las pequeñas tiras o lascas son extraídas por presión de una herramienta adecuada, hecha generalmente de hueso o asta. Ver también **Lasca**.

Lignito Tipo de carbón de color pardo oscuro.

Lizo Dispositivo utilizado en un telar (en la América preeuropea, normalmente un telar de cintura) para levantar la urdimbre seleccionada y crear un espacio por el que podía pasarse el hilo de la trama en un solo movimiento. Ver también **Telar de cintura**.

Llama (*Llama glama*) Camélido andino, domesticado en Perú el 6500 a.C. Usado como bestia de carga, por su lana y, en un grado menor, por su carne y su cuero. Los excrementos de llama secos se usaban también como combustible. Ver también **Camélido**.



Llama

Llanura de aluvión Área plana, adyacente a un río, donde las aguas de las crecidas han depositado las materias que arrastraban. Las llanuras de aluvión poseen a menudo mantillos profundos y ricos y son excelentes para la agricultura. Ver también **Aluvión**.



Llanura de aluvión

Macrobanda Banda cazadora y forrajeadora formada por varias familias. Una macrobanda está formada a menudo por la fusión temporal de un cierto número de microbandas que se reúnen para explotar los alimentos estacionalmente abundantes. Ver también **Microbanda**.

Magüey (agave, pita) Una de las más útiles plantas de uso múltiple en el Nuevo Mundo. Las hojas pueden ser asadas como comida, y proporcionan también fibras para cordajes y telas. De su savia se elabora una bebida fermentada (el pulque). Los tallos de las flores secas constituyen varillas duraderas; las espinas sirven como agujas y para extracciones rituales de sangre. El cactus magüey crece en tierras pobres, no adecuadas para el maíz. Plantado en hileras en las laderas de las colinas, ayuda también a controlar la erosión del suelo.

Maíz abierto Variedad de maíz cuyas mazorcas están abiertas y estallan al calentarse.

Maíz cerrado Primitiva variedad de maíz en el que las mazorcas estaban cerradas y protegidas por brácteas florales (es decir la paja).

Malecón Orilla natural elevada formada a lo largo del borde de un río por la deposición de sedimentos durante las crecidas. Cuando cesan las crecidas, los sedimentos permanecen, y el malecón es la parte más alta de la llanura de aluvión del río. Cada vez que se produce una crecida del río, más sedimento queda detrás. Ver también **Llanura de aluvión**.

Mamut Forma de elefante del Pleistoceno, extinguida.

Manatí Mamífero grande, herbívoro, acuático, que vive en los ríos y estuarios de la América atlántica en latitudes tropicales.

Mandioca (*Manihot esculenta*, yuca) Una de las plantas de cosecha más importantes de las tierras bajas de Sudamérica. La mandioca es una planta de alto rendimiento cuyos tubérculos son ricos en almidón pero deficientes en proteínas, por cuya razón deben complementarse con pescado y caza. Hay dos variedades: el tipo «dulce», cuyos tubérculos se comen hervidos o asados, y el tipo «amargo», que tiene un zumo venenoso. Para extraer este zumo, la mandioca es reducida a pulpa y prensada. La masa resultante puede ser convertida en harina, o tostada en un disco de cerámica plano (plancha) para hacer unos panes redondos sin levadura que pueden almacenarse.

Mano La piedra superior usada (junto con el metate) para moler el maíz y otras semillas duras. Ver también **Metate**.

Mastodonte Animal extinto del Pleistoceno parecido al elefante. La palabra significa literalmente «pecho dentado», una referencia a las protuberancias cónicas en los dientes molares, que contrastan con los dientes aplanados de los mamuts y otros auténticos elefantes.

Maudslay, Alfred Percival (1850-1931) Erudito británico que tomó importantes fotografías y moldes de la arquitectura y las inscripciones mayas. Los resultados de sus exploraciones fueron publicados en 1889-1902 en una serie titulada *Biología Centroamericana, o Contribución al conocimiento de la flora y la fauna de México y Centroamérica*. Los textos que transcribió formaron la base de los primeros estudios sobre los jeroglíficos mayas.

Maya Indios pasados y presentes de Guatemala, Belice y las partes adyacentes de México, el Salvador y Honduras. En los primeros siglos d.C. crearon una de las más grandes civilizaciones de América, que duró, (con cambios y modificaciones) hasta la Conquista española.

Mesa Altiplanicie aislada que desciende casi en vertical por todos lados.

Metate Piedra inferior plana o en forma de gamella sobre la que se molían el maíz y otras semillas duras. Se utilizaba en conjunción con la mano. Ver **Mano**.

Mezquite (*Prosopis juliflora*) Árbol leguminoso. Sus semillas son comestibles, y sus vainas eran a veces masticadas enteras.

Mica Mineral que se escama en delgadas placas transparentes. En esta forma era utilizado a veces en Norteamérica para fabricar ornamentos recortados. La mica sedimentaria, o roca micácea, se añadía a veces a la arcilla para la fabricación de cerámica.

Microbanda Pequeña banda de dos o tres familias que llevaban una vida nómada como cazadores y recolectores de plantas silvestres. Ver también **Macrobanda**.

Mitmaq Sistema por el cual los incas trasladaban poblaciones enteras y las reasentaban como colonos (*mitimaes*) en otro lugar. De esta forma los grupos disidentes eran trasladados a lugares donde no podían hacer ningún daño, y eran reemplazados por poblaciones leales.

Mixteca Pueblo famoso por sus artes y su artesanía, que vivió en el estado de Oaxaca, México. Su influencia política y artística alcanzó su cúspide después del 900 d.C.

Mochica Civilización de los valles costeros del norte de Perú durante la mayor parte del primer milenio d.C., conocida sobre todo por sus obras de irrigación, sus plataformas templo y su cerámica finamente modelada y pintada.



Dibujo mochica

Mogollón Tradición cultural centrada en el sur de Arizona y Nuevo México, y que duró toda la era cristiana. Después de aproximadamente el 1000 d.C. los pueblos mogollón empezaron a construir pueblos. Ver también **Pueblo**.

Moldeo por cera perdida Técnica de moldeado del metal, particularmente útil para producir formas complejas que son difíciles de moldear en un molde de piezas múltiples. El objeto es modelado en cera (a veces sobre un núcleo de arcilla) y luego recubierto de arcilla. A continuación, todo el conjunto es calentado de modo que la cera se vaporice, y se derrama metal fundido en la cavidad antes ocupada por la cera. Cuando se ha enfriado el metal, se rompe el envoltorio de arcilla para retirar el molde metálico, una copia exacta del modelo original en cera.

Molina, Cristóbal de Tomó parte en la conquista de Perú y, allá por el 1556, escribió un relato de primera mano de sus experiencias.

Momia En América, el término se utiliza de una forma amplia para cualquier cadáver bien conservado, en especial uno elaboradamente preparado para el enterramiento. No se practicaba un auténtico embalsamamiento, pero a veces los órganos internos eran extirpados y el cuerpo envuelto en sudarios, mantas o esterillas antes de la sepultura.

Nahuatl Lenguaje de los aztecas y de varios otros pueblos mesoamericanos. Los lenguajes relacionados, pertenecientes a la familia uto-azteca, son hablados por tribus dispersas desde Panamá hasta el noroeste de los Estados Unidos.

Nazca Valle en la costa sur de Perú. Desde el 200 a.C. hasta el 900 d.C., aproximadamente, fue el centro de una civilización que produjo espléndida cerámica pintada y elaborados textiles.

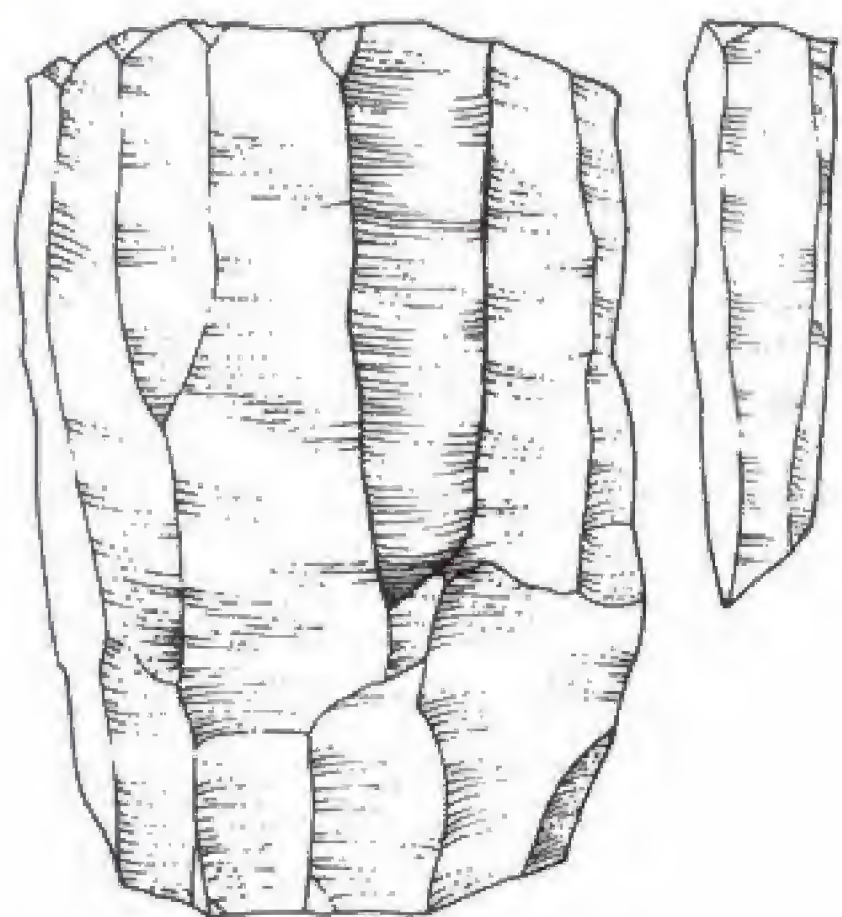
Necrópolis Cementerio o lugar donde se enterraba a los muertos.

Nefrita Piedra verde dura, una variedad de jade.

Nelson, Nels C. Pionero de la excavación estratigráfica. Bajo la influencia de Uhle y Kroeber excavó los montículos de conchas en la costa de California, y más tarde efectuó un trabajo importante en el Sudoeste norteamericano.

Nódulo Pequeña masa de material; trozo de piedra utilizable para ser convertido en herramientas.

Núcleo Trozo de piedra del que se han extraído lascas u hojas. A veces es simplemente un subproducto de la fabricación de herramientas, pero también puede ser modelado en un utensilio por derecho propio. Ver también **Herramienta de núcleo**, **Lasca**.



Núcleo y hoja

Obelisco Columna o fuste de piedra.

Obsidiana Cristal natural formado por la actividad volcánica. Sus propiedades de fractura son similares a las del pedernal y, cuando estaba disponible, fue el material preferido para el lascado de herramientas. Recién cortada sus bordes son muy afilados, pero pronto se vuelven romos con el uso. La obsidiana de calidad adaptada para la fabricación de herramientas se halla sólo en unos pocos lugares, y la procedente de cada fuente tiene una composición distinta.

Ofrendas funerarias Objetos colocados junto con el cadáver en el interior de una tumba.

Olmeca Nombre dado a los pueblos que crearon una de las más antiguas civilizaciones de Mesoamérica en las tierras bajas de la costa del Golfo entre el 1150 y el 400 a.C. Los olmecas fueron famosos por sus esculturas y sus tallas de jade.

Paiute Tribu india de la región árida donde se unen los estados de Arizona, Utah y Nevada. Su forma de vida de cazadores y recolectores de plantas muestra muchos rasgos de la cultura prehistórica del desierto. Ver también **Cultura del desierto**.

Paleontología Ciencia que se ocupa del estudio de los fósiles.

Paleolítico Período durante el cual las herramientas se hacían predominantemente de piedra lascada, y en el que no se utilizaba ni piedra pulida ni metales. El Paleolítico empieza con la aparición de las primitivas formas del hombre, y termina aproximadamente en el 8000 a.C. con el final de la Era Glacial del Pleistoceno. El Paleolítico Superior empieza alrededor del 40-38.000 a.C. con la llegada del *Homo sapiens* y las formas mejoradas de herramientas.

Palo de encender Palo utilizado para encender el fuego por fricción. Se hace girar el palo o varilla entre las manos, con el extremo inferior apoyado sobre una superficie de madera blanda. El giro genera suficiente calor para crear fuego.

Papel de corteza Material parecido al papel hecho batiendo la corteza interior de algunos árboles pertenecientes a la familia de la higuera.

Paracas Península en la costa sur de Perú, que dio su nombre a una cultura regional del primer milenio a.C.

Pectoral Adorno llevado sobre el pecho, suspendido de una cuerda alrededor del cuello.

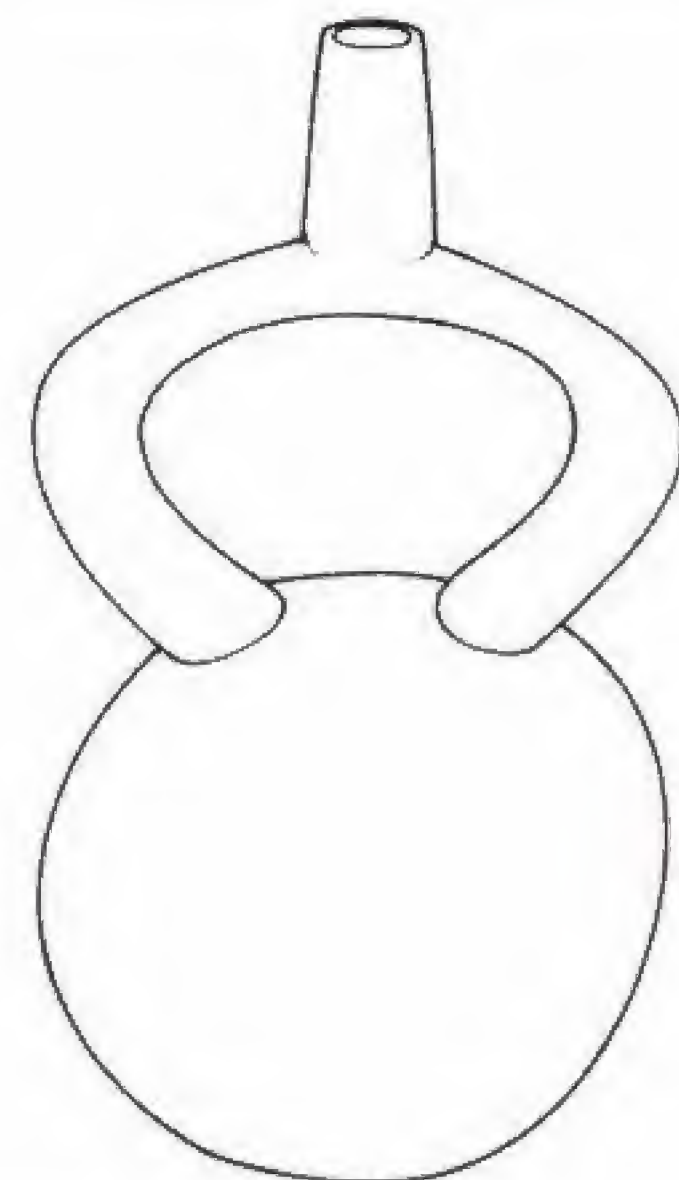
Película infrarroja en colores falsos Película utilizada en fotografía aérea para revelar la diferencia en las propiedades absorbentes y reflexivas del agua, el suelo desnudo, las estructuras o pozos enterrados, distintos tipos de vegetación, etc. En la transparencia o copia en papel procesada, cada uno de estos rasgos aparece en un color característico, aunque los colores en sí no guardan relación con los colores naturales.

Período Clásico Término acuñado originalmente para señalar el estadio de la civilización maya caracterizado por el desarrollo de la escritura jeroglífica. Por extensión, pasó a ser usado para otras culturas mexicanas con un nivel de excelencia comparable (Teotihuacán, El Tajín, Monte Albán, etc.). Todas estas civilizaciones eran aproximadamente —aunque no exactamente— contemporáneas, y el término es utilizado ahora en un sentido general para el período de arqueología mesoamericana entre el 300 y el 900 d.C.

Período Formativo (o Preclásico) Término utilizado en arqueología mesoamericana para el período desde la introducción de la cerámica (entre el 1400 y el 1500 a.C., según la localidad) y el inicio del período Clásico, alrededor del 300 d.C. Fue durante el período Formativo que se perfiló la civilización mesoamericana.

Período Inicial En la arqueología peruana, los siglos entre la primera introducción de la cerámica (1800-1400 a.C.) y la difusión del estilo chavín alrededor del 1000 a.C.

Pico de estribo Pico de vasija tubular semicircular colocado verticalmente encima de un recipiente cerrado. Los extremos inferiores se abren al interior del cuerpo de la vasija, y desde el vértice de la curva se alza un solo pico vertical. Vista desde un lado parece un estribo.

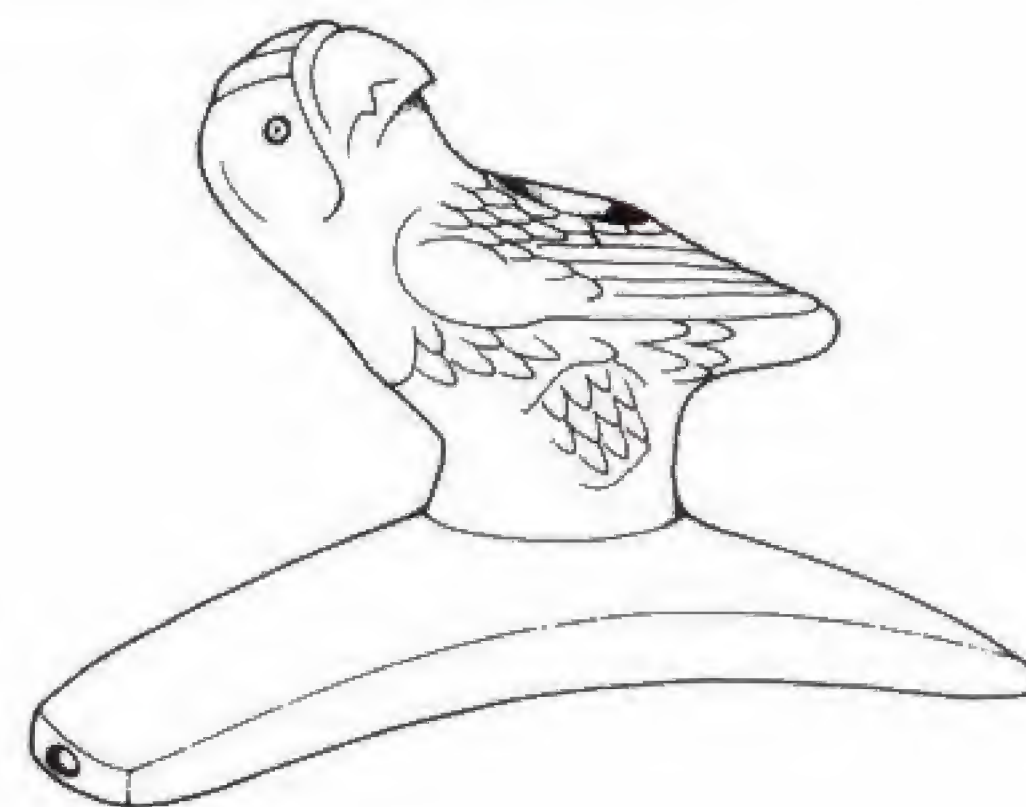


Pico de estribo

Piedra de moler Piedra usada para triturar las semillas silvestres o cultivadas.

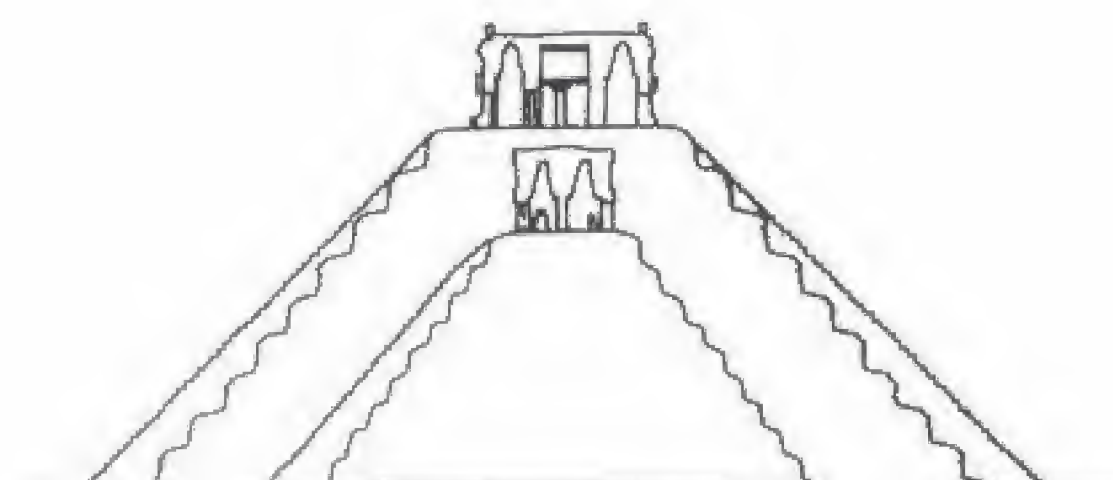
Pipa de codo Pipa para fumar en la que la cazoleta está situada en ángulo recto con el tubo.

Pipa de plataforma Pipa para fumar en la que la cazoleta (a veces tallada con la forma de una figura animal) se alza en el centro de una base modelada como una plataforma.



Pipa de plataforma

Pirámide En América, la palabra se usa de forma bastante amplia para describir un montículo o construcción sólida alta, de cima plana, donde normalmente hay un templo u otro edificio importante. Al contrario que las pirámides egipcias, la mayoría de los ejemplos americanos no son tumbas y no contienen habitaciones internas.



Pirámide

Pizarro, Francisco (1478-1541) Tomó parte en la expedición de Núñez de Balboa que descubrió el océano Pacífico, pero consiguió mayor fama como líder de la expedición que conquistó el imperio inca, entrando en Cuzco en 1533.

Plancha Ver Mandioca.

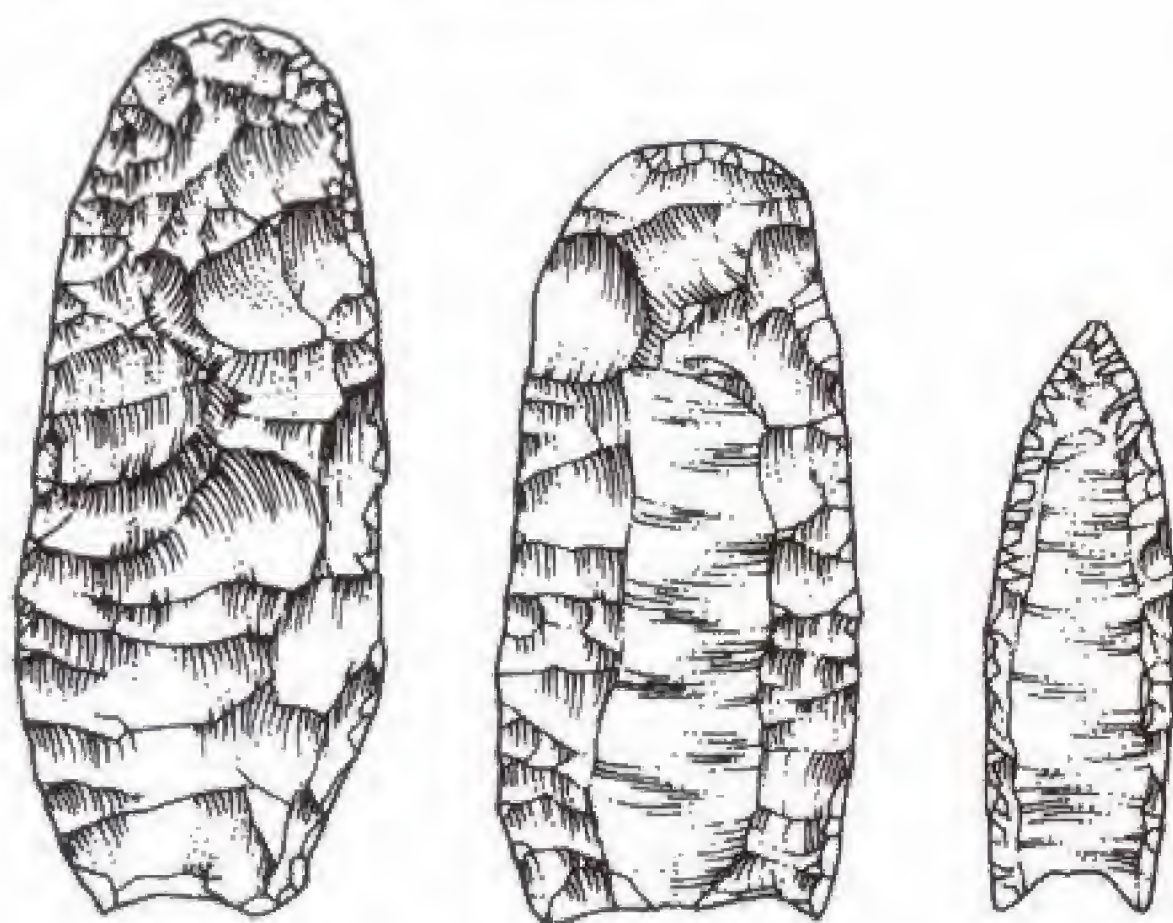
Pleistoceno Período geológico que se corresponde con la última gran era glacial. Empezó hace al menos dos millones de años y terminó aproximadamente hace 10.000 años con la retirada final de las capas de hielo y la extinción de animales como el mamut y el caballo americano.

Pochote (*Ceiba parvifolia*) Árbol de la familia del ceiba o el capoc. Sus semillas y las raíces bulbosas pueden almacenarse y son comestibles.

Policromado Pintado con muchos colores.

Precolombino Perteneciente al período anterior a la conquista europea de América.

Preforma Primer estadio en la elaboración de una herramienta de piedra, en el que el objeto ha sido ya trabajado pero todavía no ha adquirido su forma definitiva.

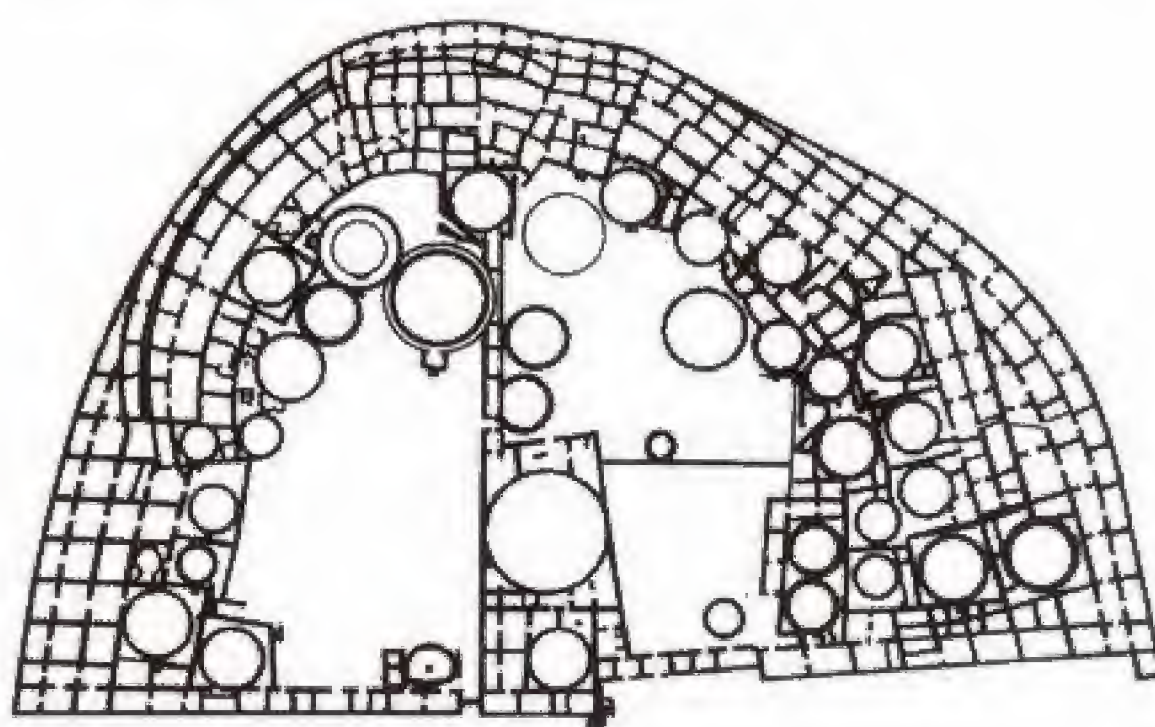


Preformas de puntas

Prehispánico Perteneciente al período anterior a la conquista española de Latinoamérica.

Prescott, William Hickling (1796-1859) Historiador norteamericano, uno de los primeros en utilizar seriamente los primitivos manuscritos y crónicas españolas sobre la conquista y las culturas nativas de América. Sus dos libros sobre este tema, *La conquista de México* (1843) e *Historia de la conquista de Perú* (1847) siguen siendo clásicos.

Pueblo Poblado consistente en una aglomeración de estancias para habitación y estructuras ceremoniales, construidas muy juntas y a menudo dispuestas como una casa de apartamentos en varios pisos o terrazas. Los pueblos fueron construidos después de aproximadamente el 700 d.C. en el Sudoeste norteamericano, especialmente en Nuevo México y Arizona. Algunos de estos pueblos (por ejemplo los de los indios hopi y zuñi) todavía siguen ocupados hoy en día. Por extensión, se llama también así a las culturas que los utilizaron. Ver también **Anasazi**, **Kiva**.



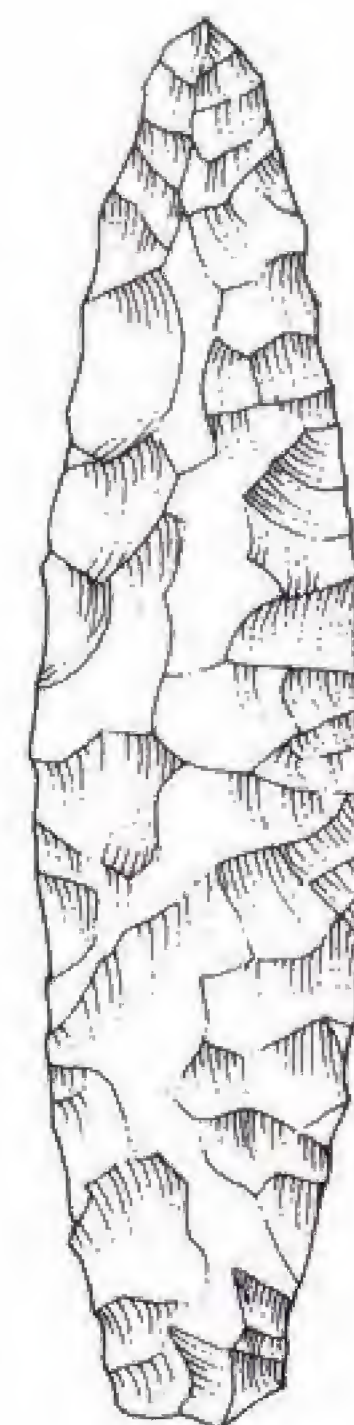
Pueblo Bonito, planta

Puna Altiplanos y mesetas herbosos de los Andes, notables por sus rebaños de llamas y alpacas.

Punta acanalada Punta de lanza trabajada bifacialmente, rebajada en una o ambas caras por la retirada de largas lascas (lascas acanaladas) desde la base hacia la punta. Este lascado ayuda a hacer más delgada la base, y las poco profundas estrías o canales permiten sujetar firmemente la punta en un mango hendido. Ver también **Bifaz**, **Punta clovis**, **Punta folsom**.

Punta cascade Punta de lanza bifacial, puntiaguda en ambos extremos y modelada como una hoja de sauce. Utilizada por los cazadores primitivos de las montañas y mesetas del oeste de Norteamérica.

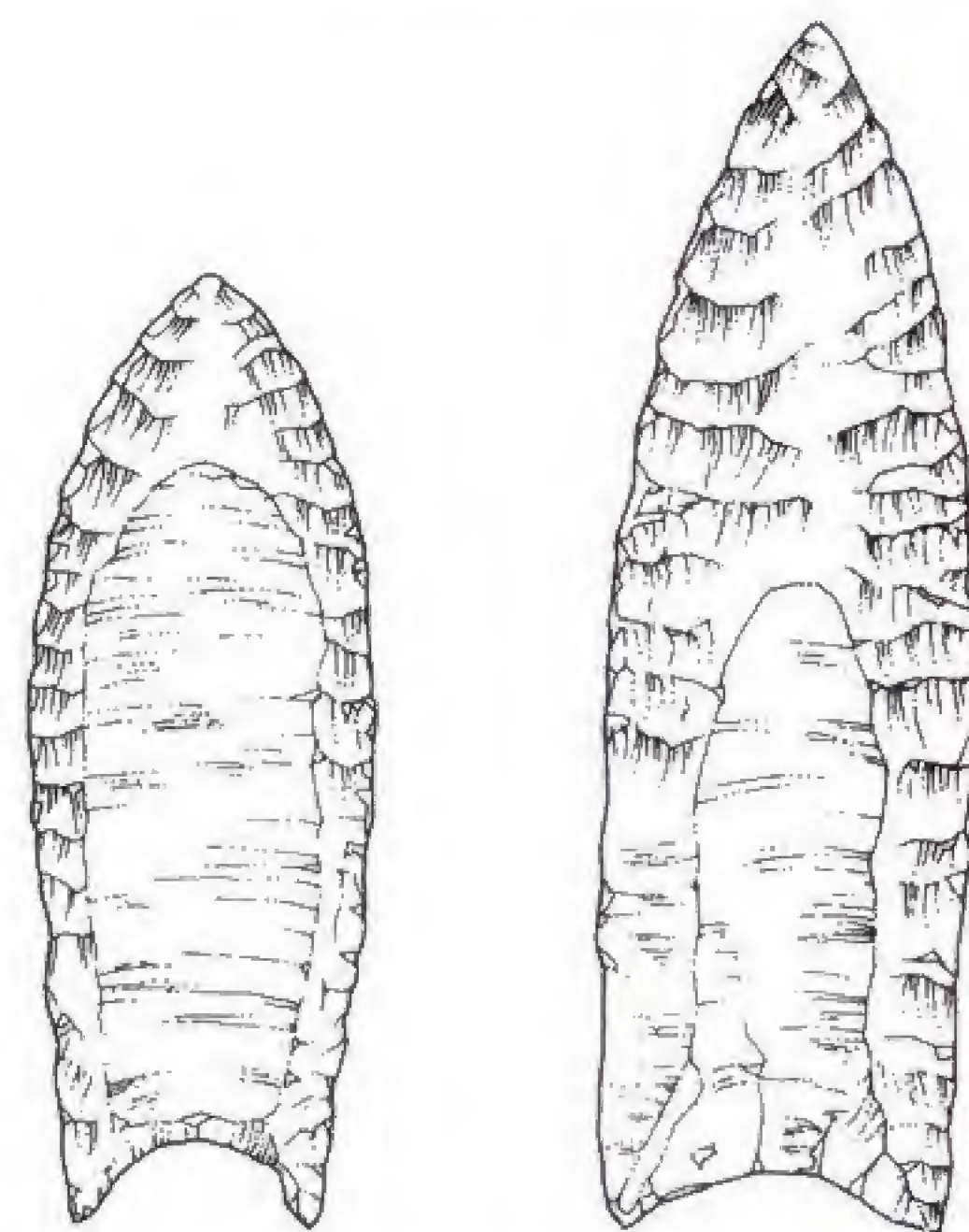
Punta clovis Tipo de punta acanalada hecha en muchas partes de Norteamérica, principalmente entre el 10.000 y el 9000 a.C. Su forma es lanceolada, con una base cóncava, y lascas acanaladas que raras veces se extienden



Punta cascade

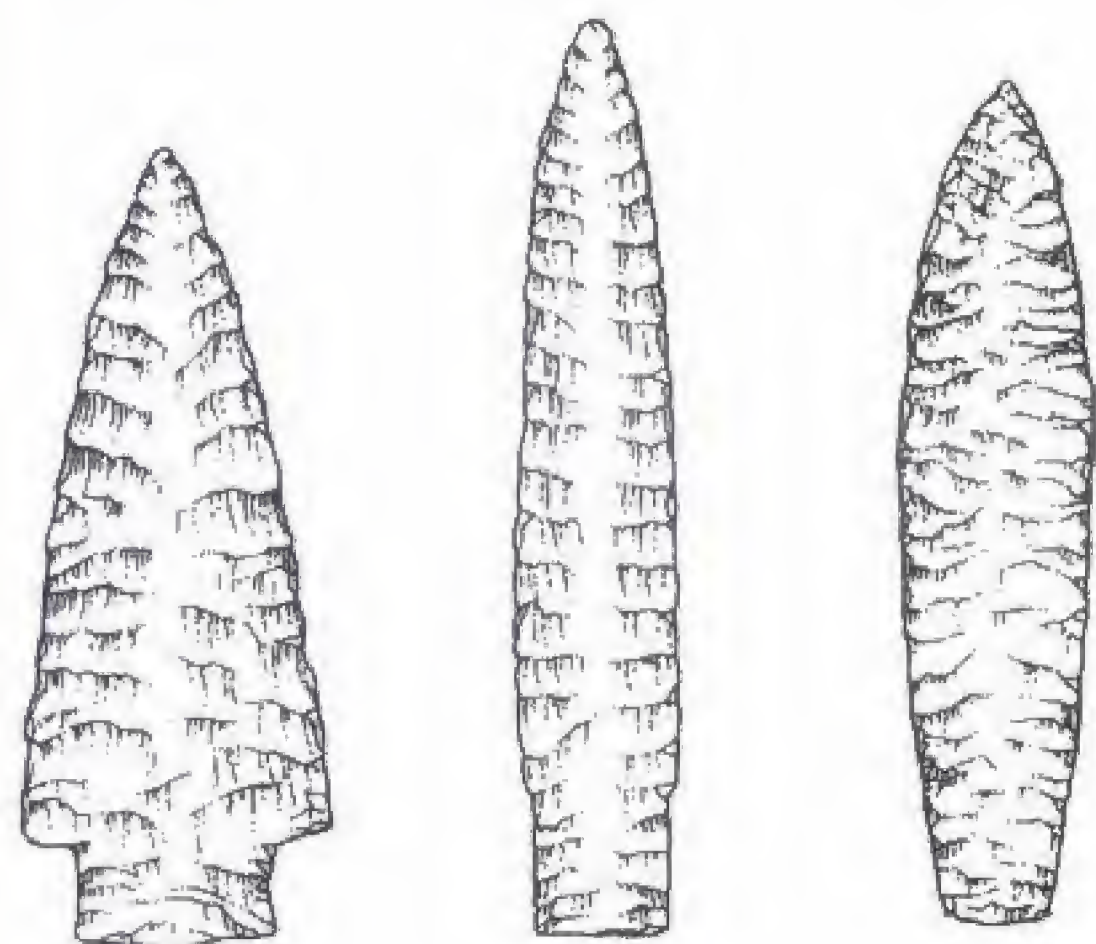
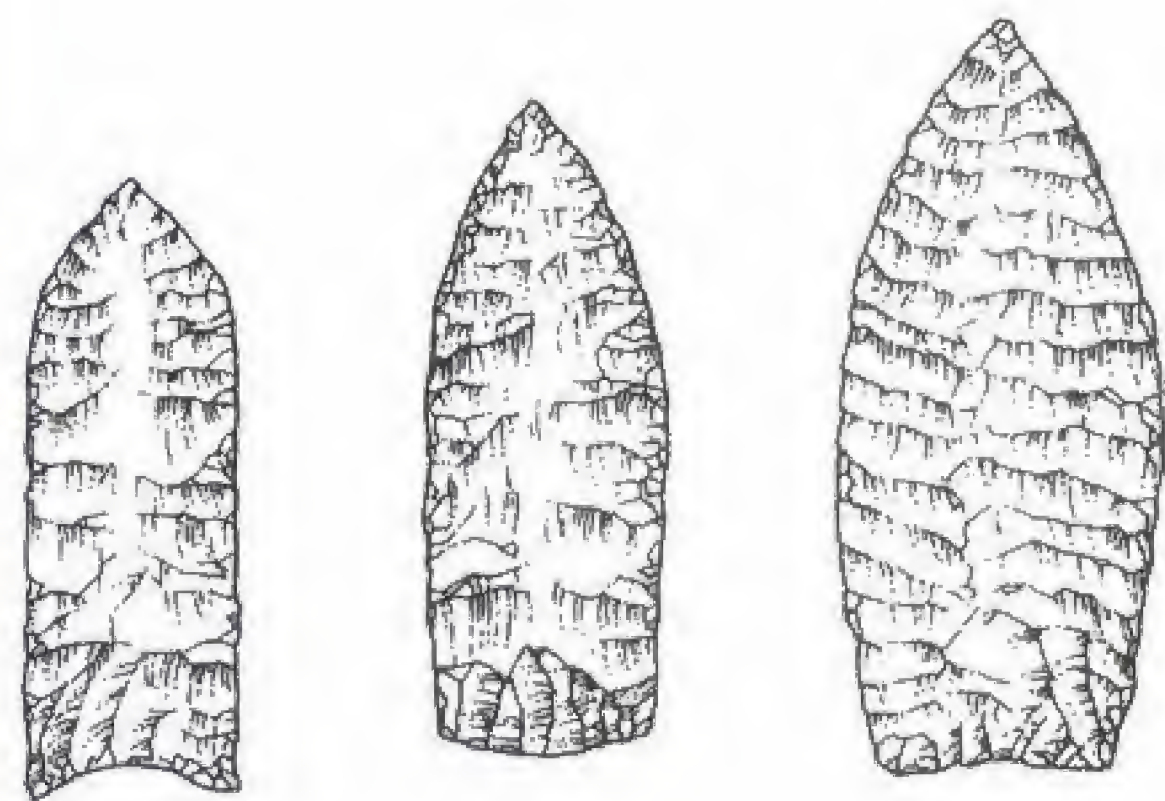
hasta más de la mitad en dirección a su punta. Ver también **Punta acanalada**.

Punta folsom Folsom, en el noroeste de Nuevo México, fue escenario en 1926 de uno de los primeros descubrimientos en el Nuevo Mundo de una herramienta hecha por el hombre en el mismo depósito que un animal extinto. El lugar dio su nombre a un tipo de punta de lanza acanalada, usada alrededor del 9000-8000 a.C. Las puntas folsom son lanceoladas, de base cóncava, y con lascas acanaladas que recorren toda su extensión hasta casi la punta. Ver también **Punta acanalada**.



Punta folsom (izquierda) y punta clovis

Punta plano Punta lanceolada no acanalada (de formas muy diferentes, pero uniformemente bien hechas) utilizada por grupos de cazadores en Norteamérica desde el 8000 hasta el 4000 a.C. aproximadamente.



Puntas plano

Putnam, Frederick Ward (1839-1915) Uno de los grandes profesionalizadores de la arqueología, que ayudó a situar el tema a un nivel académicamente respetable. Fue profesor de arqueología y etnografía americana en Harvard desde 1887 hasta 1909, y convirtió el Museo Peabody en un gran instituto de investigación. También ayudó a fundar el Museo de Campo de Historia Natural (Chicago), el Departamento de Antropología de Berkeley y el Departamento Antropológico del Museo Americano de Historia Natural. Sus principales intereses eran el hombre primitivo y los túmulos del valle de Ohío.

Quechua Lenguaje de los incas y de las tribus andinas relacionadas con ellos. Todavía es ampliamente hablado desde el Ecuador hasta el norte de Argentina.

Quetzal Pájaro de las húmedas y nubosas montañas de Chiapas, Guatemala y Honduras. Las plumas verdes de su cola eran apreciadas en Mesoamérica por su valor decorativo y simbólico, y fueron un artículo importante de comercio.

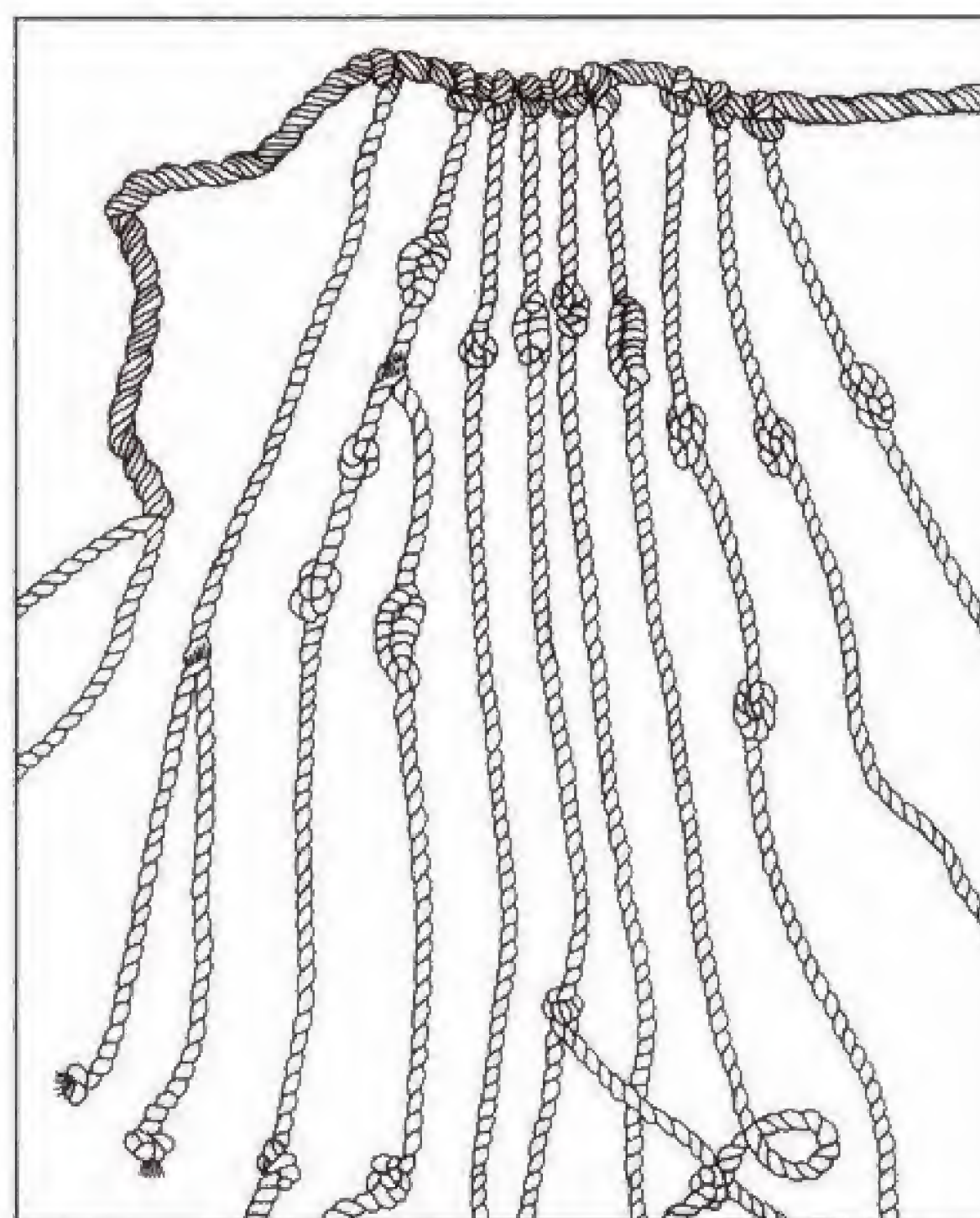
Quetzalcóatl Nombre nahuatl para el dios mexicano pintado normalmente como la Serpiente Emplumada. Fue uno de los dioses que crearon la humanidad y el universo, patrón de las artes y los oficios, dios del viento y del planeta Venus. Fue adorado bajo muchos nombres, y su culto tiene una larga historia en México.



Quetzalcóatl

Quinoa (*Chenopodium quinoa*) Planta alimenticia de la Sudamérica andina, en particular de las regiones por encima de los 3000 metros, donde el maíz no crece bien. Produce muchas semillas pequeñas.

Quipu Utensilio hecho a partir de cuerdas anudadas de muchos colores para ayudar en los cálculos y transmitir mensajes. Usado por los antiguos peruanos.



Quipu

Raeder Herramienta con una muesca utilizada para modelar y alisar objetos cilíndricos como una lanza o mangos de flechas.

Ranchería Pequeña comunidad agrícola en la que las casas están muy espaciadas y rodeadas por huertos.

Raspador Herramienta de piedra tallada con un borde de trabajo cóncavo, semicircular, hecho sobre una hoja, lasca o núcleo. Utiliza-

do para el trabajo de la madera y para raspar pieles.

Red barredora Red de pesca diseñada para que cuelgue verticalmente en el agua. Los extremos de la red son luego juntados para atrapar a los peces.

Retoque Recortado o retoque de una herramienta de piedra para darle su forma final extrayendo pequeñas lascas (lascas secundarias) una vez completado el trabajo preliminar (lascado primario). La palabra se utiliza también para las acanaladuras (o cicatrices) de las lascas efectuadas en este estadio.

Río, Antonio del Uno de los primeros excavadores del yacimiento maya de Palenque. Su informe, *Descripción de las ruinas de la antigua ciudad descubierta cerca de Palenque* se publicó en 1822, y es la primera descripción ilustrada de unas ruinas mayas.

Ronda del calendario Ciclo del calendario de 52 años producido por la permutación de un calendario ritual de 260 días con el solar de 365 días.

Sabana Pradera tropical.

Sahagún, Bernardino de (1449-1590) Fraile franciscano que fue a México sólo ocho años después de la Conquista española. Su libro, *Historia de las cosas de Nueva España* (conocido también como el *Códice florentino*) fue escrito originalmente en nahuatl, y es la mejor fuente individual de información sobre la cultura azteca.

Sapa Inca Literalmente «Único Inca»; uno de los títulos del gobernante inca, un monarca autocrático que era considerado un dios.

Sedimento Estrato geológico formado por partículas depositadas bajo el agua en el lecho de un mar, lago o río.

Serpentina Piedra de color verde mate, usada a menudo con fines ornamentales.

Setaria Gramínea silvestre que crece en Mesoamérica y en el Sudoeste de los Estados Unidos. Sus semillas comestibles fueron en su tiempo un elemento importante de la dieta, y la planta fue cultivada en partes de México.

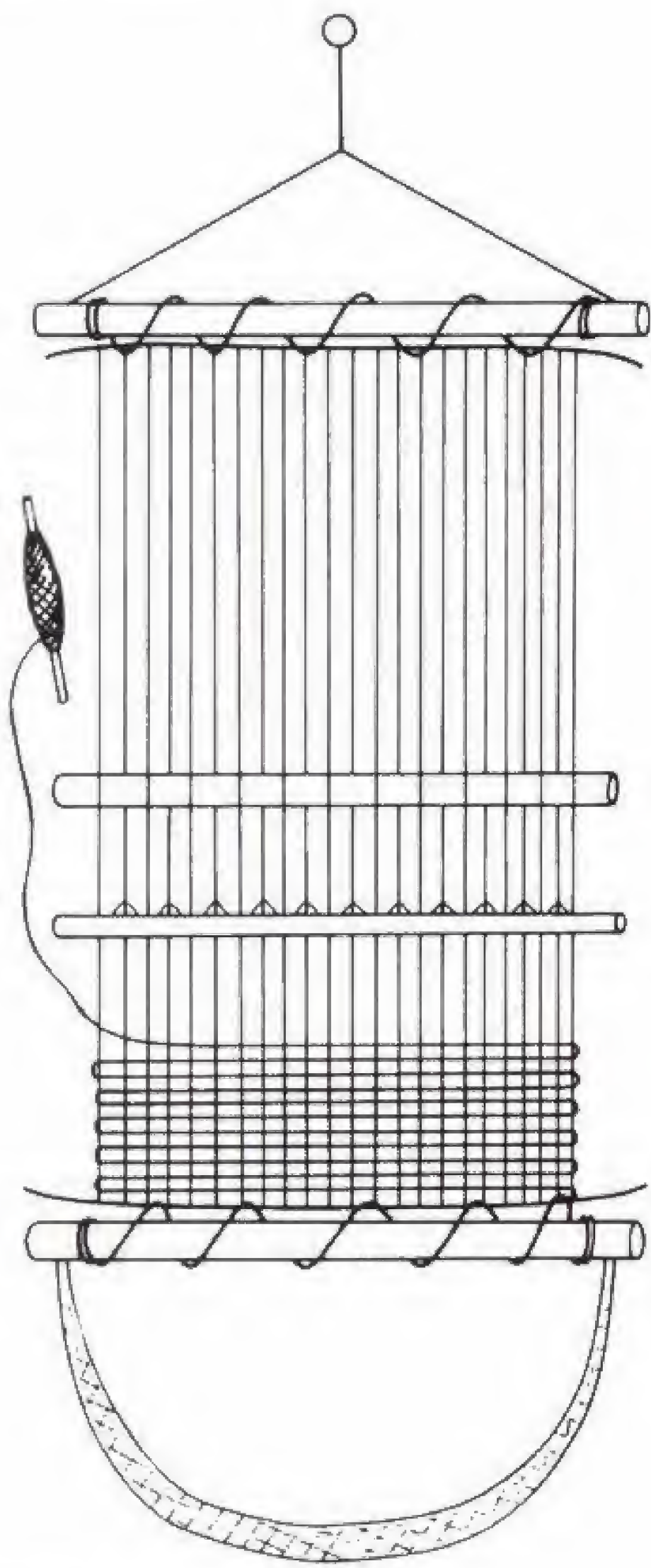
Sierra Cadena de colinas o montañas; término utilizado en sentido general para las regiones de tierras altas de la América hispana.

Squier, Ephraim George (1821-1888) Periodista, diplomático y viajero norteamericano por Latinoamérica. Sus principales libros arqueológicos son *Antiguos monumentos del va-*

Ile del Misisipi (escrito con E. H. Davies y publicado en 1848), *Monumentos aborígenes de Nueva York* (1849) y *Perú: incidentes de viaje y exploración en la tierra de los incas* (1877). También escribió sobre la topografía, costumbres y antigüedades de las repúblicas centroamericanas.

Stephens, John Lloyd (1805-1852) Abogado, diplomático, viajero y explorador arqueológico estadounidense. Viajó por toda Rusia, visitó Petra y las antiguas ciudades del Levante, estudió los monumentos egipcios a lo largo del Nilo. Ya era un experto escritor de viajes cuando conoció a Frederick Catherwood, cuyos primeros viajes e intereses eran muy similares a los suyos. Los dos hombres formaron equipo para explorar y describir las ruinas mayas en 1839-1842. Tras estas expediciones, Stephens tuvo varios cargos administrativos y políticos, y terminó su carrera como constructor de ferrocarriles en Panamá. Ver también Catherwood.

Superposición Principio que afirma que cuando un estrato geológico o arqueológico se halla encima de otro, y no ha sufrido ninguna alteración, el superior se formó más tarde que el inferior.



Telar de cintura

Telar de cintura Tipo de telar manual. Los hilos de la trama son tensados entre dos palos paralelos. Un palo se ata a un poste o rama, el otro a una correa o cinturón que pasa por detrás de la cintura del tejedor. Para alterar la tensión de los hilos de la trama, el tejedor sólo tiene que mover su cuerpo hacia delante o hacia atrás. Ver también Lizo.

Tello, Julio César (1880-1947) Con Uhle y Kroeber, fue uno de los fundadores de la arqueología andina. Excavó en Paracas, Chavín, Pachacamac, Ancón, etc., y, como peruano nativo, ayudó a organizar el servicio de museos y administración arqueológica de su país.

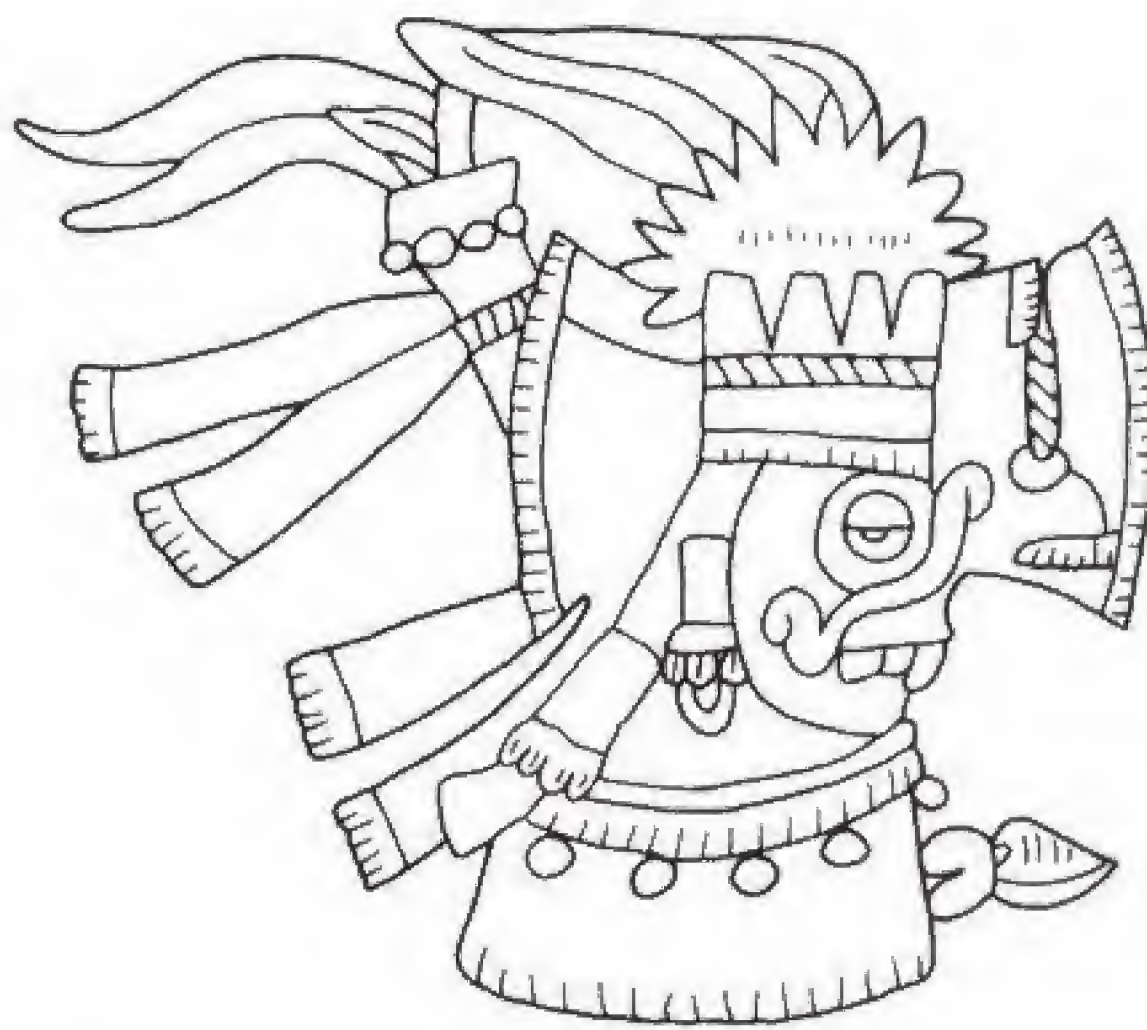
Teocinte (*Zea mexicana*) Gramínea nativa de las zonas subtropicales secas de México y Guatemala. Las semillas son comestibles, y posiblemente el teocinte sea el antepasado silvestre del maíz cultivado.

Terracota Arcilla horneada o sometida al fuego.

Tezcatlipoca Espejo Humeante, dios creador mexicano, representado de muchas formas diferentes. A menudo es reflejado con un espejo en lugar de su pie izquierdo, que le fue arrancado por un monstruo terrestre. Fue un dios de la noche y un brujo, íntimamente asociado con las fuerzas del mal y de la destrucción.

Tiahuanaco Ciudad en la cuenca del Titicaca en Bolivia, que se convirtió en la capital de un imperio que abarcaba buena parte de la región andina sur entre el 600 y el 1000 d.C.

Tlaloc Dios de la Lluvia mexicano («El que hace crecer las cosas»), asociado a las montañas, las crecidas de los ríos, las tormentas y el rayo. Presentado normalmente con círculos alrededor de los ojos y una máscara orlada cubriendo su boca. Gobernaba el paraíso reservado a la gente que moría a causa del agua (ahogado, un rayo, hidropesía, etc.).



Tlaloc

Toba Depósito geológico de cenizas y polvo consolidados eyectados por un volcán.

Tolteca Pueblo que tuvo una gran influencia sobre buena parte del México central-septentrional desde los siglos X al XII d.C.

Tortera Peso globular o en forma de disco con una perforación central. Se desliza en el extremo inferior del huso, y proporciona un impulso suplementario a su rotación en el proceso de retorcer las fibras en un hilo.

Traslado de cultivos (agricultura de cortar y quemar, roza, agricultura de barbecho) Todos estos términos se refieren a un sistema de cultivo en el que los campos se crean cortando y quemando secciones de bosque. Estos campos son luego plantados y cosechados durante unos cuantos años, hasta que el suelo empieza a perder su fertilidad. En este punto el campo es abandonado y se le deja revertir de nuevo a bosque, mientras se prepara otro campo en otro lugar. Tras un período de barbecho de varios años, el campo original puede ser limpiado de nuevo y usado otra vez.

Tripsacum Gramínea silvestre, que se encuentra desde Texas hasta Sudamérica. Es una pariente distante del maíz (con el que puede cruzarse bajo condiciones de laboratorio), pero no parece haber tenido ningún papel en la evolución del maíz cultivado.

Túmulo en serpiente Gran túmulo efígie, con la forma de una serpiente, un pájaro o un animal, que constituye uno de los rasgos característicos de los valles del Ohio y el Misisipi superior alrededor del año 1000 d.C. Algunos de estos túmulos contienen enterramientos.

Túmulo templo Montículo de arcilla o tierra plano por arriba, que servía como plataforma para un templo.

Tundra Llanura ártica desprovista de árboles; incluso durante el verano el subsuelo puede permanecer constantemente helado.

Tzompantli Palabra mexicana que describe los clavijeros de madera en los que eran expuestos los cráneos de las víctimas sacrificadas. Los sacrificios humanos fueron practicados particularmente por los aztecas.

Uhle, Max (1856-1944) Pionero de la arqueología sudamericana. Uhle fue el primero en aplicar los principios de la estratigrafía y la seriación a los materiales peruanos. Descubrió y excavó algunos de los principales yacimientos peruanos, y estableció las secuencias de culturas y estilos de cerámica en varias par-

tes del país. También trabajó en Ecuador y Chile, y excavó un montículo de conchas en la bahía de San Francisco.

Umiak Gran bote abierto, capaz para 8-10 personas, y hecho tensando pieles sobre un armazón de madera. Utilizado por los esquimales para el transporte y la caza de la ballena.

Uniformitarianismo Principio que afirma que los procesos geológicos que actúan hoy en día son los mismo que operaron en el pasado, produciendo los mismos efectos en todo momento.

Usnu Plataforma elevada donde era situado el trono del gobernante inca, y sobre las que se efectuaban las ceremonias religiosas.

Vasija efigie Vasija con forma de figura, normalmente humana o animal, con un pico. Común entre las culturas andinas. Las vasijas efigie más espléndidas fueron hechas por los mochicas.



Vasija efigie

Vidriado Capa de barniz vítreo aplicado a las superficies de cerámica, etc.

Xipe Totec Dios mexicano de la primavera, la siembra y la plantación. En las ceremonias en su honor, un sacerdote se revestía con la piel arrancada a un hombre sacrificado, que llevaba hasta que se pudría y caía en pedazos. Estos rituales simbolizaban la renovación de la tierra y el brotar de las nuevas plantas en primavera.

Yachahuasi «Casa de enseñanza», la escuela en la capital inca de Cuzco adonde eran enviados los hijos de los nobles y de los oficiales provinciales para ser educados y aprender las costumbres incas.

Zapoteca La población india pasada (y presente) que habitó buena parte del estado de Oaxaca, en México. Su principal ciudad se hallaba en Monte Albán. No es seguro cuándo llegaron por primera vez al valle de Oaxaca, pero en el 300 d.C. puede reconocerse una cultura zapoteca muy distintiva.

Zuñi Tribu india pueblo del noroeste de Arizona. Ver **Pueblo**.

Títulos publicados

- 1 El Eslabón Perdido (I)
 - 2 El Eslabón Perdido (II)
 - 3 La Vida antes del Hombre (I)
 - 4 La Vida antes del Hombre (II)
 - 5 El Primer Hombre (I)
 - 6 El Primer Hombre (II)
 - 7 El Hombre de Neanderthal (I)
 - 8 El Hombre de Neanderthal (II)
 - 9 El Hombre de Cro-Magnon (I)
 - 10 El Hombre de Cro-Magnon (II)
 - 11 Los primeros Americanos (I)
 - 12 Los primeros Americanos (II)
 - 13 El Neolítico (I)
 - 14 El Neolítico (II)
 - 15 Los Constructores de Megalitos (I)
 - 16 Los Constructores de Megalitos (II)
 - 17 El Descubrimiento de los Metales (I)
 - 18 El Descubrimiento de los Metales (II)
 - 19 Los Celtas (I)
 - 20 Los Celtas (II)
 - 21 El Nacimiento de la Escritura (I)
 - 22 El Nacimiento de la Escritura (II)
 - 23 Los Fenicios (I)
 - 24 Los Fenicios (II)
 - 25 Los Hititas (I)
 - 26 Los Hititas (II)
 - 27 Las Primeras Ciudades (I)
 - 28 Las Primeras Ciudades (II)
 - 29 Las Primeras Culturas de Grecia (I)
 - 30 Las Primeras Culturas de Grecia (II)
 - 31 Los Israelitas (I)
 - 32 Los Israelitas (II)
 - 33 Los Etruscos (I)
 - 34 Los Etruscos (II)
 - 35 Los Persas (I)
 - 36 Los Persas (II)
 - 37 Los Primeros Jinetes (I)
 - 38 Los Primeros Jinetes (II)
 - 39 Los Hombres Nórdicos (I)
 - 40 Los Hombres Nórdicos (II)
 - 41 América Antigua (I)
 - 42 América Antigua (II)
-

EXLIBRIS Scan Digit



The Doctor

<http://thedoctorwho1967.blogspot.com.ar/>

<http://el1900.blogspot.com.ar/>

<http://librosrevistasinteresesanexo.blogspot.com.ar/>

